

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проверки сформированности компетенций

по специальности

26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

специализация

«Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

Оценочные средства рассмотрены на заседании кафедры
электрооборудования судов и автоматизации производства

Протокол № 11 от 05.04.2023 г. Заведующий кафедрой Черный С.Г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0393B39B00FBAE89A0467B11E860C89D71
Владелец: Голиков Сергей Павлович
Действителен: с 24.08.2022 до 24.11.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УК-1

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Выполняет критический анализ информации, обобщает результаты анализа для выработки стратегии действий с целью решения поставленной задачи;	Философия Информатика
	УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач. Предлагает способы их решения.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то «зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Что является предметом философии?	а) человек и его место в мире; б) природа и ее законы; в) общественно-исторические процессы;

		г) универсальные законы и принципы
2.	Какое определение наиболее полно раскрывает сущность материи? (выберите два правильных ответа)	а) материя – это то, из чего все состоит; б) материя – объективная реальность, существующая независимо от сознания; в) материя – основная субстанция, первоматерия; г) материя – комплекс моих ощущений
3.	Онтология – это философское учение:	а) о бытии; б) о ценностях мира; в) о происхождении Вселенной; г) о доказательствах
4.	Гносеология – это:	а) философское учение о познании мира; б) философское учение о непознаваемости мира; в) учение о знании вообще; г) учение раннего христианства
5.	Метафизика – это:	а) физика; б) философия; в) религия; г) математика
6.	Укажите понятие, которое можно отнести к философской категории:	а) элементарная частица; б) информация; в) система; г) слово
7.	Чем отличается философия от мифологии и религии?	а) учением об авторитетах; б) рационально-теоретическим представлением о мире; в) образностью представлений; г) учением о сверхъестественном
8.	Какой из перечисленных методов относится к методам теоретического уровня познания?	а) наблюдение; б) анализ; в) измерение; г) эксперимент
9.	Онтологическим принципом средневековой философии является	а) рационализм; б) креационизм; в) откровение; г) формализм
10.	Учение Декарта о субстанции называется:	а) дуализм; б) монизм; в) плюрализм; г) универсальная математика
11.	Какое из направлений философии Нового времени развивало принцип, что основной путь достижения знаний - эмпирическое наблюдение, а философии отводится роль разработки методологии наук:	а) прагматизм; б) позитивизм; в) экзистенциализм; г) марксизм
12.	Ученый, доказавший зависимость биологической и общественной жизни на Земле от влияния Космоса:	а) Федоров; б) Циолковский; в) Вернадский; г) Флоренский
13.	Что характеризует пространство как философская категория:	а) пространство – бесконечная протяженность, вмещающая в себя всю материю; б) пространство – это форма существования материальных объектов, характеризующаяся протяженностью и объемом в) пространство – это нереальность мира явлений, а способ, которым мы воспринимаем вещи; г) пространство - это всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное Богом вместе с материей
14.	Соотнесите данные трактовки бытия с историко-философскими традициями: а) элейтов б) брахманизма	1) безымянное и обладающее именем; бестелесное невидимое; неопределенное, лишенное формы; «врата рождения», корень земли и неба; следующее естественности, но подчиняющее небо, землю и человека; 2) пустота; наличие бесконечного числа неделимых частиц;

	в) даосизма г) атомистов	все они разнообразны по величине и форме; кружась в вихре, частицы образуют огонь, воду, воздух и землю; движение частиц подчинено необходимости; 3) единое под разными именами; ни сущее, ни несущее; существовавшее до мироздания и богов; порождающее и поглощающее все видимые вещи и явления; 4) неподвижное, бесконечное, неделимое; постоянно пребывающее; только сущее; сплошное, наполненное, отсутствие небытия а-3 б-4 в-1 г-2
15.	Какому философу - какая трактовка бытия принадлежит? а) Гегелю б) Марксу в) Платону г) Плотину	1) бытие природы, в действительности, - небытие, «иное»; подлинное бытие не имеет возникновения (начала), оно вечно возникающее; постигается с помощью размышления; 2) бытие - объективная реальность, независимая от сознания человека; оно материально, к его различным сферам относятся - неорганическая и органическая природа, биосфера и т.д.; оно включает в себя общественное бытие; 3) бытие является вечным саморазвитием и самодвижением абсолютной идеи; инобытие идеи - природа; понятие есть истина бытия; 4) бытие - это Единое, которое есть все и ничто; оно - потенция всех вещей; будучи выше жизни, оно является ее причиной, оно эмануирует, порождая все; оно - прекраснейшее, совершенно а-3 б-2 в-1 г-4
16.	Какому философу какое определение бытия принадлежит? а) Фоме Аквинскому б) Аврелию Августину в) Дж. Беркли г) Жан-Поль Сартру	1) бытие есть сущность и существование человека; при этом сущность человека предшествует его существованию; человек есть то, что сам из себя делает; при этом он осужден быть свободным; 2) Бог и только Он есть истинно существующее; неизменно пребывающее, все порождающее, источник всякого бытия; 3) быть - это быть воспринимаемым через посредство чувств; ощущение и объект восприятия - одно и то же; 4) Бог есть предельно совершенная форма бытия, подлинность, благородство, истинность а-4 б-2 в-3 г-1
17.	Онтология — это учение:	а) о ценностях, об их происхождении и сущности; б) о развитии вселенной; в) о бытии как таковом; г) о духовной культуре общества и человека
18.	Форма бытия материи, выражающая длительность ее существования, последовательность смены состояний в изменении и развитии всех материальных систем:	а) время; б) пространство; в) движение; г) развитие
19.	К аудиоинформации можно отнести информацию, которая передается посредством...	а) световых волн б) звуковых волн в) электромагнитных волн г) переноса вещества
20.	За минимальную единицу измерения количества информации принят...	а) 1 байт б) 1 слово в) 1 пиксель г) 1 бит
21.	Действия, выполняемые с информацией, называются...	а) организационными процессами б) структурными процессами в) физическими процессами

		г) информационными процессами
22.	Известно, что наибольший объем информации человек получает при помощи	а) органов осязания б) органов слуха в) органов обоняния г) органов зрения
23.	Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют...	а) достоверной б) полезной в) полной г) актуальной
24.	Информация — это...	а) символы б) память в) знаки и символы г) представление реального мира при помощи знаков и символов
25.	При помощи каких программ осуществляется отправка и получение электронной почты? (выберите два правильных ответа)	1) Outlook Express 2) The Bat! 3) QuickTime
26.	Какие программные продукты можно использовать для выполнения следующих типовых файловых операций (создания папок, копирования файлов и папок; перемещения файлов и папок; удаления файлов):	а) Проводник б) WinRar в) WinZip
27.	База данных представляет собой:	а) текстовый файл определенного формата б) множество взаимосвязанных таблиц, каждая из которых содержит информацию об объектах определенного типа в) любой документ Microsoft Office
28.	Буфер обмена служит для:	а) хранения информации об объектах, которые подлежат перемещению или копированию б) перемещения информации в) хранения информации, которая подлежит удалению
29.	Выберите действия, которые позволяют выполнять графические программы PAINT и PHOTOSHOP (выберите три правильных ответа)	а) создавать мелодии б) редактировать графические файлы в) создавать графические файлы г) сохранять мелодии на диске в виде файлов д) сохранять графические файлы на диске е) редактировать мелодии ж) озвучивать графические файлы
30.	Отправленное Вами по электронной почте письмо:	а) сразу попадает непосредственно адресату б) попадает на почтовый сервер провайдера в) остается в Вашем компьютере до момента получения почты адресатом
31.	Что такое URL	а) Информация, размещенная на веб-страницах б) Уникальный адрес страницы в сети Интернет в) Название языка, на котором создаются Web-страницы г) Прикладной протокол
32.	Информация, размещенная на веб-страницах — это:	а) Браузер б) Контент в) URI страницы г) Реклама
33.	Информационная система:	а) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах поставленной цели б) совокупности единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков предприятия в) комплекса технических средств, ПК, устройства сбора, накопления, обработки, передачи и вывода информации, материалов и т. д.

34.	Для защиты информации применяются:	а) специальные программы, ограничивающие доступ к информации, устанавливающие пароль для входа в систему, устанавливающие блокировку аппаратных средств б) шифровальные программы в) копирование информации с применением различных технических и программных средств
35.	Потеря информации происходит из-за: (выберите все правильные ответы)	а) импульсных помех электропитания б) действия компьютерных вирусов в) неисправной аппаратной части ПК
36.	Информационная технология – это	а) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи первичной информации для получения информационного продукта б) процесс обработки и передачи информации для получения информационного продукта в) процесс принятия решения об использовании информации для получения информационного продукта
37.	Операционная система – это	а) программное обеспечение, являющееся посредником между компьютером и пользователем б) сервисная программа необходимая для настройки компьютера в) программный комплекс для решения прикладных задач
38.	На системной плате расположены: (выберите все правильные ответы)	а) центральный микропроцессор б) оперативная память в) контроллеры устройств г) разъемы (слотов) для подключения к ней плат расширения д) жесткий диск е) дисководы гибких, лазерных или других дисков ж) блок питания системного блока
39.	Локальная сеть	а) объединяет абонентов, расположенных в пределах небольшой территории (~ 2-2,5 км) б) объединяет абонентов, расположенных на значительном расстоянии друг от друга (десятки-сотни километров) в) объединяет абонентов, расположенных в различных странах, на различных континентах
40.	В зависимости от степени автоматизации информационных процессов различают следующие системы: (выберите все правильные ответы)	а) ручные (все операции по переработке информации выполняются человеком). б) автоматизированные (часть функций управления или обработки данных осуществляется автоматически, а часть человеком). в) автоматические (все функции управления и обработки данных осуществляются техническими средствами без участия человека). г) смешанные
41.	Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа: а) Информационная библиотечная система; б) Медицинские информационные системы; в) Компьютеризированная продажа железнодорожных билетов; г) Система бухгалтерского учета; д) Система оперативного планирования выпуска продукции;	1) информационно-поисковая система; 2) управляющая информационная система; 3) интеллектуальная информационная система а - 1; б - 3; в - 1; г - 2; д - 2;
42.	Установите последовательность этапов развития информационной технологии.	а) "электрическая" технология. б) "механическая" технология. в) "электронная" технология . г) "компьютерная" технология.

		д) "ручная" технология. Причем в будущем планируется квантовая и биологическая. верный порядок г; в; д; б; а;																																																															
43.	Установите порядок выполнения процессов в замкнутой информационной системе.	а) вывод информации для отправки потребителю или в другую систему б) преобразование входной информации и представление ее в удобном виде в) хранение как входной информации, так и результатов ее обработки г) ввод информации из внешних или внутренних источников д) ввод информации от потребителя через обратную связь: верный порядок г; б; в; а; д;																																																															
44.	Установите соответствие между моделями данных и архитектурой базы данных а) сетевая б) реляционная в) иерархическая г) объектно-ориентированная.	1) все элементы данных располагаются последовательно от высшего к низшему; 2) элементы базы данных имеют кроме вертикальных иерархических связей еще и горизонтальные 3) база данных, в которой данные оформлены в виде моделей объектов, включающих прикладные программы, которые управляются внешними событиями 4) модель данных представляет собой набор двумерных таблиц, состоящих из столбцов (полей) и строк (записей). 1 - в 2 - а 3 - г 4 - б																																																															
45.	В каком порядке расположатся записи после проведения сортировки по убыванию в поле «фильм»?	<table><tr><th colspan="7">видеотека - таблица</th></tr><tr><th>Код</th><th>номер</th><th>фильм</th><th>страна</th><th>время</th><th>жанр</th><th>дата</th></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1 Пятый элемент</td><td>США</td><td>125</td><td>фантастика</td><td>14.11.2003</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>2 Титаник</td><td>США</td><td>165</td><td>мелодрама</td><td>17.03.2004</td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>3 Кавказская пленница</td><td>Россия</td><td>100</td><td>комедия</td><td>25.09.2001</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>4 По прозвищу Зверь</td><td>Россия</td><td>85</td><td>боевик</td><td>03.10.2001</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>5 Профессионал</td><td>Франция</td><td>125</td><td>боевик</td><td>09.09.2002</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>6 Игрушка</td><td>Франция</td><td>85</td><td>комедия</td><td>10.12.2003</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>7 Парк Юрского периода</td><td>США</td><td>120</td><td>фантастика</td><td>11.05.2004</td></tr></table> 2,1,5,4,7,3,6	видеотека - таблица							Код	номер	фильм	страна	время	жанр	дата		1	1 Пятый элемент	США	125	фантастика	14.11.2003		2	2 Титаник	США	165	мелодрама	17.03.2004		3	3 Кавказская пленница	Россия	100	комедия	25.09.2001		4	4 По прозвищу Зверь	Россия	85	боевик	03.10.2001		5	5 Профессионал	Франция	125	боевик	09.09.2002		6	6 Игрушка	Франция	85	комедия	10.12.2003		7	7 Парк Юрского периода	США	120	фантастика	11.05.2004
видеотека - таблица																																																																	
Код	номер	фильм	страна	время	жанр	дата																																																											
	1	1 Пятый элемент	США	125	фантастика	14.11.2003																																																											
	2	2 Титаник	США	165	мелодрама	17.03.2004																																																											
	3	3 Кавказская пленница	Россия	100	комедия	25.09.2001																																																											
	4	4 По прозвищу Зверь	Россия	85	боевик	03.10.2001																																																											
	5	5 Профессионал	Франция	125	боевик	09.09.2002																																																											
	6	6 Игрушка	Франция	85	комедия	10.12.2003																																																											
	7	7 Парк Юрского периода	США	120	фантастика	11.05.2004																																																											
46.	Установите соответствие типов информационных систем их отличительным особенностям: а) локальные б) файл-серверные в) клиент-серверные	1) БД и СУБД находятся на одном компьютере 2) БД и основная СУБД находятся на сервере, СУБД на рабочей станции посылает запрос и выводит на экран результат 3) БД находится на сервере сети, а СУБД – на компьютере пользователя а-1; б-3; в-2																																																															
47.	Установите соответствие отличительных особенностей баз данных их типам: а) набор узлов, в котором каждый может быть связан с каждым б) данные в виде одной таблицы в) набор взаимосвязанных таблиц	1) табличные 2) сетевые 3) реляционные а-2; б-1; в-3																																																															
48.	Для терминов укажите соответствующие определения а) база данных б) эмулятор	1) это организованная структура данных, хранящая систематизированную определенным образом информацию; информационные ресурсы — это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах 2) это специальная программа, выполняющая каждую команду персонального компьютера посредством одной или нескольких команд исходной программы, на котором происходит эмуляция. а-1; б-2																																																															

49.	Установите соответствие вида информационной технологии примерам инструментария а) глобальная б) базовая в) конкретная	1) программа «1С: Бухгалтерия» 2) Internet 3) комплексная программа управления предприятием «Галактика» а-2; б-3; в-1
50.	Установите соответствие видов ссылок на ячейки MS Excel их изменению а) относительные б) абсолютные в) смешанные	1) не изменяются 2) изменяются 3) изменяются частично а-2; б-1; в-3

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	В чем сущность материализма и идеализма, назовите 2-3-х представителей этих направлений.	Материализм признает первичной материю, существующую вне и независимо от сознания, а сознание - вторичным, производным от материи, являющимся результатом деятельности высокоорганизованного материального органа – мозга. Представители: Демокрит, Гераклит, Эпикур, Бэкон, Маркс, Энгельс, Ленин. Идеалисты считают, что сознание предшествует материи и творит ее. Представители: Платон, Гегель, Августин Блаженный, В.С. Соловьев, Н.А. Бердяев.
2.	Одна из точек зрения по вопросу о соотношении философии и науки в том, что философия рассматривается как особая наука, имеющая свои специфические характеристики. Проанализируйте, в чем разница между философией и наукой?	Соотношение философии и науки проявляется в следующем: 1) философия — мировоззренческая наука, она рассматривает мировоззренческие вопросы, связанные с возможностью познания бытия, его ценности для человека. Наука же имеет четко очерченный объект исследования, она всегда конкретна; 2) наука стремится подтвердить свои теории экспериментально, тогда как философия ставит проблемы, которые не имеют однозначного и окончательного решения; 3) наука опирается на объективность, в том смысле, что на процесс исследования не должны влиять личные убеждения, переживания, тогда как философия всегда ставит аксиологические вопросы, связанные со значимостью, ценностью знаний для человека. 4) наука вырабатывает понятия (математические, физические т.д.), а философия пытается выработать всеобщие понятия – категории; 5) наука стремится ответить на вопрос «Каковы

		законы объективного мира?», а философия отвечает на вопрос: «Кто я в этом мире?»).
3.	Что общего между философией и наукой?	Философия и наука нуждаются друг в друге, так как: 1) философия формирует свои принципы и заключения на основе конкретного научного материала, создавая методологический фундамент; 2) частные науки всегда нуждались в философском обосновании и осмыслении знаний, накапливаемых в процессе их развития, философия дает универсальную картину мира, показывая взаимосвязь явлений и процессов, их изменчивость и развитие..
4.	В чем сущность системного подхода к изучению природы, общества и человека?	Системный подход заключается в том, чтобы рассматривать эти объекты в их целостности, выявить связи и отношения между их элементами, раскрыть их соподчиненность, развитие и функционирование. Основными принципами системного подхода являются структурность, целостность и иерархичность.
5.	В чем сущность формационного и цивилизационного подходов к развитию общества?	Формационный подход: общество проходит сменяющие друг друга этапы – общественно-экономические формации. В основе этого процесса – изменения в сфере производства. Цивилизационный подход: представляет человека ведущим творцом истории, большое внимание уделяет духовным факторам развития общества, уникальности истории отдельных обществ, стран и народов.
6.	Что представляет собой научная картина мира?	Научная картина мира – это система представлений человека о свойствах и закономерностях действительности, построенная в результате обобщения и синтеза научных понятий и принципов.
7.	Какие картины мира, помимо научной, вам известны?	Философская, религиозная, мифологическая.
8.	В чем принципиальное отличие философского мировоззрения от мифологического и религиозного?	Философское мировоззрение отличается от религиозного и мифологического тем, что оно стремится рационально обосновать мир, логично, опирается на понятия и категории.
9.	Дайте философское определение понятия «бытие».	Бытие – это философская категория, обозначающая реальность, существующую объективно, независимо от сознания и воли человека.
10.	Назовите атрибуты материи.	Движение, пространство, время.
11.	Какие формы движения материи сформулировал Ф. Энгельс?	Механическая, физическая, химическая, биологическая, социальная.
12.	Как соотносятся понятия движение, развитие, изменение?	В философии движение понимается как неотъемлемый атрибут мироздания, включающий в себя все процессы изменения, которые происходят в мире: в природе, обществе, познании или мышлении. Изменение – переход из одного состояния в другое, смена содержания во времени. Развитие – это поступательное движение, эволюция, переход от одного состояния к др.
13.	В чем разница между монизмом, дуализмом, плюрализмом?	Монизм–учение, согласно которому признается существование в качестве первичного одного начала: либо материального, либо идеального (сознание, дух). Дуализм – философская позиция, признающая одновременное существование двух начал: материального и идеального. Плюрализм признает, что существует множество равнозначных равноправных независимых первооснов мира.
14.	Чем отличаются метафизика и диалектика как методы познания мира?	Диалектика рассматривает мир как связный, противоречивый, развивающийся, системный, а метафизика видит его статичным, застывшим, неподвижным, без закономерных связей и

		противоречий, хаотичным и бессистемным.
15.	Раскройте сущность понятия «система».	Система - совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которая образует определенную целостность, единство.
16.	Что такое структура?	Структура — это совокупность устойчивых отношений и связей между элементами.
17.	Категории диалектики – это...	Категории диалектики - наиболее общие понятия, которыми оперирует философия.
18.	Перечислите основные категории диалектики.	К основным категориям диалектики относятся: сущность и явление форма и содержание причина и следствие единичное, особенное, всеобщее возможность и действительность необходимость и случайность.
19.	Познание – это...	совокупность процессов, процедур и методов приобретения знаний о явлениях и закономерностях действительности.
20.	Назовите виды познания.	Основные виды познания: обыденное, социальное, научное, религиозное, художественное, мифологическое
21.	Каковы основные принципы научного познания?	объективность, обоснованность, объясняемость, точность.
22.	Что такое чувственное познание и каковы его формы?	Чувственное познание – отражение органами чувств человека предметов и процессов, непосредственно воздействующих на эти органы. Чувственное познание имеет три формы: ощущение, восприятие, представление.
23.	Что такое рациональное познание и каковы его формы?	Рациональное познание – познание, осуществляемое разумом. Формами рационального познания являются: понятие, суждение и умозаключение.
24.	В чем особенность индукции и дедукции как методов научного познания?	Индукция – метод познания от частного к общему, то свойств отдельных предметов к выявлению общих свойств. Дедукция - метод познания от общего к частному.
25.	Что такое доказательство и какие виды доказательств вам известны?	Доказательство - это логическая операция обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений. Виды доказательств – прямое и косвенное.
26.	Что такое гипотеза и какие виды гипотез вам известны?	Гипотеза – это предположение или догадка, утверждение, которое требует доказательства. Виды гипотез: общие и частные, объяснительные и предсказательные.
27.	Критический анализ – это...	процесс определения правдивости, достоверности или вероятности представленной информации.
28.	Назовите методы эмпирического и теоретического познания	К эмпирическим методам познания относятся: наблюдение, эксперимент, измерение. К теоретическим методам относятся: абстрагирование, идеализация, моделирование, анализ, синтез и др.
29.	Что такое научная парадигма и кто ввел это понятие в научный обиход?	Научная парадигма — безоговорочно принятая научным сообществом модель научной деятельности. В философию науки термин ввёл Т. Кун. Смена парадигм происходит во время научной революции.
30.	В чем состоит социальная ответственность ученого?	Это ответственность за применение результатов своих исследований, которые могут привести к опасным последствиям
31.	Информатика – это	технологические операции с научно-технической информацией, документалистика, библиотечное дело, хранение и обработка материалов научных исследований
32.	Главная функция информатики	разработка методов и средств преобразования информации и их использование в организации

		технологического процесса переработки информации
33.	Что называется Интернетом?	Всемирная система объединённых компьютерных сетей, построенная на базе IP и маршрутизации IP-пакетов
34.	Инструментарий информационной технологии	это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель
35.	Информационная технология это..	это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления
36.	Информационная система	это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных
37.	Программное обеспечение	подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы
38.	Что делают информационно-поисковые системы?	производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных
39.	Информационное обеспечение ...	включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы
40.	Что делают интеллектуальные системы?	вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий
41.	Что такое информационная безопасность	Совокупность мер и средств для защиты информации от угроз и несанкционированного доступа
42.	Банк данных (БД) - это:	совокупность информационных ресурсов, технических, программных и методических средств, обеспечивающих хранение, накопление, обновление, поиск и выдачу данных по запросу пользователей, а также персонал
43.	Безопасность информационной системы это	способность ИС противодействовать возмущающим воздействиям
44.	Что такое CRM (Управление взаимоотношениями с клиентами)?	Стратегия и система для управления взаимодействием с клиентами
45.	Что такое VPN (Виртуальная частная сеть)?	Защищенное соединение для удаленного доступа к сети через общедоступную сеть (например, Интернет)

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УК-2

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;	Основы научно-исследовательской работы и проектирования Судовая электроника и силовая преобразовательная техника Теория автоматического управления Судовые электроприводы Микропроцессорные системы управления Судовые автоматизированные электроэнергетические системы Судовые компьютеры и сети Динамические процессы в судовых электроэнергетических системах
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения	
	УК-2.3. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Что такое «проект»?	а) это временное усилие (действие), предпринятое для создания уникального продукта; б) это комплекс чертежей; в) это идея и действия по ее реализации с целью создания продукта, услуги или другого полезного результата.
2.	Окружающая среда проекта – это:	а) совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами; б) совокупность всех участников проектов и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результатах; в) совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта напрямую.
3.	Общая структура жизненного цикла проекта включает в себя:	а) прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную стадии; б) предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию; в) начальную, основную, завершающую фазы и фазу гарантийных обязательств; г) фазу разработки, фазу реализации.
4.	Класс проектов характеризуют по их: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) составу; б) объему; в) структуре; г) величине; д) количеству.
5.	Кто или что является наиболее ценным ресурсом при управлении проектами?	а) идеи; б) работа; в) действие; г) система; д) люди
6.	Какие виды проектов существуют? <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) инвестиционно – строительные; б) инновационные; в) научно – исследовательские; г) технологические; д) учебно – образовательные; е) базовые.
7.	К какому аспекту управления проектами относится разработка документации, планирование работ, инжиниринг, бюджеты, отчеты и др.?	а) смешанному; б) социальному; в) культурологическому; г) техническому
8.	Основанный на знании объективных законов и опыте, ведущий к практическим результатам творческий акт целенаправленного воздействия субъекта	а) управление; б) управление проектом; в) администрирование; г) координация;

	управления на объект – это:	д) управленческое решение.
9.	Какие проекты рассматривают в рамках программ? (выберите два правильных ответа)	а) монопроекты; б) мультипроекты; в) глобапроекты; г) мегапроекты; д) минипроекты.
10.	Достижение целей проекта характеризуется основными показателями: (выберите три правильных ответа)	а) качеством; б) бюджетом; в) временем; г) ресурсами; д) издержками
11.	Бюджет проекта – это:	а) себестоимость продукции проекта; б) объем всех затрат, необходимых и достаточных для успешной реализации проекта; в) структура, состав и значение статей расходов, необходимых для реализации проекта и статей доходов, возникающих в результате проекта.
12.	Инициатором проекта является	а) субъект деятельности, заинтересованный в достижении основной цели результатов проекта; б) участник, осуществляющий финансирование проекта и заинтересованный в достижении финансовых результатов; в) субъект, являющийся носителем основной идеи проекта и инициативы по его реализации.
13.	Будущие затраты проекта делятся на:	а) единовременные (непериодические) и операционные (периодические); б) повторяющиеся и постоянные; в) калькуляционные и косвенные.
14.	Что такое команда проекта?	а) группа специалистов, работающих над реализацией проекта; б) группа специалистов, работающих над реализацией проекта, представляющих интересы различных участников проекта; в) группа специалистов, работающих над реализацией проекта, представляющих интересы различных участников проекта и подчиняющихся управляющему проектом; г) группа специалистов, работающих над реализацией проекта и подчиняющихся управляющему проектом; д) группа специалистов, представляющих интересы различных участников проекта и подчиняющихся управляющему проектом; е) персонал проекта.
15.	На каком этапе развития команды проекта происходит притирка сотрудников друг к другу, к управляющему и команде в целом?	а) ликвидация; б) нормализация; в) работа; г) формирование; д) адаптация.
16.	К какому стилю поведения руководителя относится удовлетворение потребностей команды в направлении деятельности и организации работы, а также высоком уровне социоэмоциональной поддержки?	а) минимальное влияние межличностных отношений и минимальное количество выдаваемых заданий; б) максимальное влияние межличностных отношений и минимальное количество выдаваемых заданий; в) максимальное количество выдаваемых заданий и максимальное влияние межличностных отношений; г) максимальное количество выдаваемых заданий и минимальное влияние межличностных отношений; д) максимальное количество выдаваемых заданий.
17.	Что является преимуществом функциональной организационной	а) интересы проекта могут вступать в противоречие с интересами функциональных руководителей;

	структуры?	б) при реализации новых проектов не нарушаются иерархические связи и не изменяются обязанности сотрудников; в) при реализации новых проектов изменяются обязанности сотрудников; г) существует четкая перспектива карьерного роста сотрудников независимо от функциональных подразделений; д) сотрудники получают распоряжения только от своего непосредственного руководителя.
18.	Что представляет собой проектно-ориентированный подход?	а) формирование команд, относительно независимых от основной организационной структуры предприятия; б) при данном подходе не изменяются обязанности сотрудников; в) профессиональные подразделения наиболее эффективно выполняют полученные задания в рамках своей компетенции, так как имеют достаточно узкую специализацию; г) существует четкая перспектива карьерного роста сотрудников в пределах подразделений; д) сотрудники получают распоряжения только от своего непосредственного руководителя.
19.	Кто несет полную ответственность за достижение конечных целей проекта?	а) только исполнители; б) инвестор; в) заказчик; г) управляющий проектом; д) все участники проекта.
20.	К какой организационной структуре относится сокращение текущих расходов?	а) функциональная организационная структура; б) матричная организационная структура; в) проектно-ориентированная организационная структура; г) смешанная организационная структура; д) эффективная организационная структура.
21.	Что должен уметь донести до членов команды управляющий?	а) цели, задачи и планируемый результат проекта; б) затраты, время и ход реализации проекта; в) меры по сокращению текущих расходов проекта; г) правильное распределение полномочий между функциональными подразделениями; д) возможность повышения квалификации членов команды
22.	В каких случаях возникает потребность в организации проектно-ориентированной структуры?	а) при необходимости координации работы более чем двух подразделений; б) при выделении обособленных структурных образований с целью выполнения конкретной целевой работы; в) при осуществлении конкретного проекта; г) при создании неформальных органов управления организацией.
23.	В какого типа организационных структурах проектам уделяется меньше всего внимания?	а) функциональная структура; б) матричная структура; в) проектно-ориентированная структура.
24.	Какого типа связи между должностями и структурными подразделениями подразумеваются в сложных проектах?	а) вертикальные; б) горизонтальные; в) диагональные (комбинированные); г) линейные.
25.	Субконтрактором является:	а) участник проекта, берущий на себя обязательства перед контрактором за выполнение отдельных работ, предоставление продукции или услуг; б) участник проекта, которому делегированы полномочия по управлению деятельностью, направленной на достижение целей проекта;

		в) юридическое или физическое лицо, являющееся покупателем или пользователем результатов проекта.
26.	Детальные решения по организационной структуре управления проектом закрепляются:	а) в положениях о структурных подразделениях, в должностных инструкциях, матрицах разделения административных задач управления, сетевых матрицах, профессиограммах; б) в календарных планах, сетевых графиках; в) в технических спецификациях, технических заданиях и рабочих проектах
27.	Преимуществами функциональных организационных структур являются: (выберите три правильных ответа)	а) стимулирование деловой и профессиональной специализации; б) содействие повышению технологичности выполнения операций в функциональных областях; в) концентрация внимания на проекте, его цели и потребностях клиентов; г) оптимизация коммуникационных связей между сотрудниками и руководителем проекта и между высшим руководством материнской организации; д) возможность повышения квалификации членов команды.
28.	К преимуществам проектно-ориентированных организационных структур относятся: (выберите два правильных ответа)	а) реализация прямого подчинения сотрудников руководителю проекта и достижение таким образом однозначности направленности усилий этих сотрудников; б) стимулирование деловой и профессиональной специализации; в) содействие повышению технологичности выполнения операций в функциональных областях
29.	Недостатками матричных организационных структур являются:	а) нарушение принципа единоначалия, что дезориентирует персонал и вызывает множество конфликтов; б) установление функциональной технологичности, которая не способствует разрешению комплексных, междисциплинарных проблем; в) возникновение необходимости координировать деятельность нескольких проектов; г) дублирование функциональных должностей и снижение эффективности использования ресурсов
30.	К недостаткам проектно-целевых структур относят:	а) снижение технологичности в функциональных областях; б) установление функциональной технологичности, которая не способствует разрешению комплексных, междисциплинарных проблем; в) возникновение необходимости координировать деятельность нескольких проектов; г) дублирование функциональных должностей и снижение эффективности использования ресурсов; д) высокая стоимость содержания персонала и оборудования.
31.	Оценка и приемка-передача результатов проекта заказчику, анализ выполнения работ проекта и разрешение всех спорных вопросов между участниками проекта-это:	а) контроль проекта; б) выполнение работ по проекту; в) завершение проекта
32.	Какого типа завершения проекта не существует?	а) нормальный; б) долгосрочный; в) форсмажорный; г) сверхсрочный; д) досрочный.
33.	Что подразумевает под собой процесс инициации проекта?	а) первое знакомство управляющего с сущностью проекта. Налаживание профессиональных и межличностных связей;

		б) придание проекту инвестиционной привлекательности и работа по его продвижению; в) маркетинговые мероприятия по исследованию сегмента рынка, на котором реализуется новый проект.
34.	Что представляет собой процесс декомпозиции работ?	а) разбивка проекта на более мелкие составляющие; б) укрупнение работ проекта для облегчения процесса планирования; в) процесс детализации планов, применяемых в процессе управления проектом.
35.	Что представляет собой процесс выполнения работ проекта:	а) выполнение всех процессов и функций управления на всех фазах жизненного цикла проекта; б) производство запланированных работ, корректировка и усовершенствование планов; в) это управление комплексом мер, дел и действий, направленное на достижение целей проекта; г) это планирование, координацию и контроль проекта с позиций его завершения (и ввода в действие) от лица заказчика и с учетом его целей в единицах полезности, предназначения, качества, сроков реализации и затрат; д) это процесс применения знаний, навыков, методов, средств и технологий к проектной деятельности с целью воплощения замыслов участников проекта.
36.	Когда проект завершается в соответствии с контрактами, его результаты передаются заказчику и проводятся итоговые финансовые взаиморасчеты, такое завершение проекта считают:	а) долгосрочным; б) форсмажорным; в) досрочным; г) нормальным
37.	Каким считается срок службы товара со дня передачи товара заказчику (потребителю), если он заранее не установлен	а) 2 года; б) 5 лет; в) 10 лет; г) 6 месяцев
38.	Если по тем или иным причинам управляющий проектом пропускает некоторые этапы реализации проекта, например, тестирование готового продукта или планирование, и завершает проект раньше срока, такое завершение считают:	а) нормальным; б) досрочным; в) форсмажорным; г) долгосрочным
39.	Форс-мажорным завершением проекта считают:	а) если проект не может быть выполнен в результате обстоятельств, не зависящих от предприятия; б) когда проект завершается в соответствии с контрактами; в) когда завершение проекта постоянно задерживается из-за незапланированных изменений или откладывается под воздействием факторов внешней и внутренней среды; г) если по тем или иным причинам управляющий проектом пропускает некоторые этапы реализации проекта.
40.	Документально оформленное обещание предприятия, реализовавшего проект бесплатно по требованию заказчика (потребителя), осуществить ремонт или замену товара при обнаружении в нем производственных недостатков-это	а) срок службы; б) выполнение проекта; в) гарантийные обязательства.
41.	Если выявленные в течение гарантийного срока несоответствия и нарушения были	а) потребитель; б) производитель;

	вызваны несоблюдением правил эксплуатации и содержания товара либо обстоятельствами, не зависящими от подрядного предприятия, то ответственность несет	в) подрядчик
42.	Процесс сравнения фактических и плановых показателей выполнения работ проекта, а также внесения необходимых корректирующих действий для устранения нежелательных устранений это:	а) процесс планирования; б) процесс контроля; в) процесс выполнения работ; г) процесс реализации проекта.
43.	Обозначение промежуточных результатов, которые должны быть получены при реализации проекта и которые можно количественно и качественно измерить и оценить проводится:	а) в процессе контроля на этапе оценки хода работ; б) в процессе контроля на этапе сравнения плана и фактических результатов; в) в процессе контроля на этапе проверки и корректировки планов; г) в процессе контроля на этапе принятия мер
44.	Чем или кем определяется состав рабочей документации:	а) заказчиком; б) проектировщиком; в) подрядчиком; г) государственными стандартами.
45.	К методам минимизации рисков проекта можно отнести (выберите четыре правильных ответа)	а) диверсификация; б) капитализация; в) распределение рисков; г) страхование; д) дисконтирование доходов; е) резервирование средств; ж) получение гарантий.
46.	На какой фазе необходимо начинать управление рисками проекта?	а) начальная фаза; б) основная фаза; в) завершающая фаза; г) фаза гарантийных обязательств.
47.	Расставьте в хронологическом порядке этапы работы над учебным проектом (на последовательность)	Продукт Проектирование (планирование) Портфолио проекта Рефлексия (анализ) Проблема Поиск информации Презентация
48.	Соотнесите определения и типы проектов а) совместная учебно-познавательная, творческая или иная деятельность партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта; б) это совместная учебно-познавательная творческая или иная деятельность партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта; в) самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию	1) социальный проект; 2) учебный проект; 3) телекоммуникационный проект.

	сообщества с властными структурами и общественностью;	
49.	Соотнесите этапы работы над проектом с содержанием деятельности: а) погружение в проект; б) организационный; в) осуществление деятельности; г) оформление результатов проекта и презентация д) обсуждение полученных результатов	1) рефлексия. 2) поиск необходимой информации; сбор данных, изучение теоретических положений, необходимых для решения поставленных задач; изучение соответствующей литературы, проведение опроса, анкетирования по изучаемой проблеме и т.д.; изготовление продукта 3) формулируются проблемы, которые будут разрешены в ходе проектной деятельности. 4) способы обработки полученных данных; демонстрация творческой работы 5) Определение направления работы, распределение ролей; формулировка задачи для каждой группы; способы источников информации по каждому направлению; составление детального плана работы.
50.	Установите последовательность деятельности в процессе работы над проектом.	а) исправлять ошибки б) выдвигать идеи и выполнять эскизы в) подбирать материалы и инструменты г) подсчитывать затраты оценивать свою работу д) организовывать своё рабочее место е) изготавливать вещи своими руками

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Дайте определение понятию «управление проектом»	это управление комплексом мер, дел и действий, направленное на достижение целей проекта
2.	Дайте определение понятию «программа».	группа взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью и условиями выполнения
3.	Что подразумевает под собой этап нормализации команды проекта?	на этом этапе возникают тесные профессиональные и межличностные связи между участниками команды, формируется общая система ценностей. Возникает привязанность к команде, желание отстоять ее интересы и добиться целей проекта;
4.	Как вы понимаете понятие «лидерство»?	спонтанно возникающий процесс влияния одного члена команды на других членов команд
5.	При работе над проектом Ваш клиент просит, чтобы Вы выполнили некоторые дополнительные задачи, которые не были включены в формальный контракт. Как Вам следует на это отреагировать?	согласиться выполнить просьбу клиента, но попросить его внести формальное изменение в контракт
6.	Сущность метода Дельфы, применяемого для генерации решений проблемы, заключается в следующем:	варианты решений описываются на бумаге и пересылаются руководителю. Он их анализирует, выбирает лучшие варианты, которые пересылаются участникам группы для индивидуального анализа. Это

		повторяется до тех пор, пока не будет сформировано наилучшее решение;
7.	Сущность метода номинальной группы, применяемого для генерации решений проблемы, заключается в следующем:	руководитель ограничивает межличностные коммуникации участников группы, которые формируют собственные варианты решения проблемы. Затем данные варианты представляются на рассмотрение группе и за основу берется лучший из них, который дорабатывается и совершенствуется;
8.	Управление человеческими ресурсами в проекте – это:	функция управления, направленная на обеспечение эффективного использования работников, принимающих участие в реализации проекта
9.	Дайте определение термина: Изделие	любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии
10.	Дайте определение термина: Компоновка устройства	размещение в пространстве или на плоскости элементов, имеющих электрические соединения в соответствии с принципиальной схемой, и обеспечение допустимого минимума паразитных взаимодействий, которые не нарушают значения расчетных выходных параметров устройства
11.	Дайте определение термина: Проектирование	процесс создания проекта – прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта. Проектирование устройства – разработка проектной и конструкторской документации, предназначенной для создания новых видов и образцов устройства
12.	Дайте определение термина: Конструирование	процесс отражения в чертежах структуры, размеров, формы, материалов, обработки и связей (внутренних и внешних) будущего изделия
13.	Дайте определение термина: Проектный документ	документ, выполненный по заданной форме, в котором представлено какое-либо проектное решение, полученное при проектировании
14.	Дайте определение термина: Проектное решение	промежуточное или конечное описание объекта проектирования, необходимое и достаточное для рассмотрения и определения дальнейшего направления или окончания проектирования. Проектными решениями, например, являются принципиальная схема, чертеж общего вида и т. п.
15.	Дайте определение термина: Прототип	наиболее близкий по технической сущности и по достигаемому эффекту предшественник изделия, устройства.
16.	Дайте определение термина: Ячейка	конструктивно законченная сборочная единица, состоящая из отдельных узлов. Ячейка, как правило, не имеет самостоятельного эксплуатационного назначения
17.	Дайте определение термина: Блок	функционально и конструктивно законченная сборочная единица, состоящая из ячеек, кассет. Блок, как правило, не имеет самостоятельного эксплуатационного назначения
18.	Дайте определение термина: Прибор	функционально и конструктивно законченная сборочная единица, состоящая из ячеек, кассет, имеющая самостоятельное эксплуатационное назначение.
19.	Техническое предложение это...	совокупность проектных документов, содержащих обоснование целесообразности разработки изделия на основе анализа технического задания и различных вариантов возможных решений изделия, сравнительной оценки решений с учетом конструктивных и эксплуатационных особенностей разрабатываемого и существующих изделий, а также патентных исследований.
20.	Эскизный проект это..	совокупность конструкторских документов, которые содержат принципиальные конструктивные решения, дающие общее представление об устройстве и принципе работы изделия, а также данные, определяющие его назначение, основные параметры и габаритные размеры.

21.	Технический проект это..	совокупность конструкторских документов, которые содержат окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве изделия, и исходные данные для разработки рабочей документации
22.	Сборочный чертеж это	Документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее изготовления
23.	Чертеж общего вида это ...	Документ, определяющий конструкцию, взаимодействие составных частей и поясняющий принцип действия изделия (объекта)
24.	Габаритный чертеж это ...	Документ, содержащий контурное изображение изделия (объекта) с габаритными, установочными и присоединительными размерами
25.	Электромонтажный чертеж это ...	Документ, содержащий данные, необходимые для выполнения электрического монтажа изделия
26.	Схема это..	Документ, на котором в виде условных изображений и обозначений показаны составные части изделия и связи между ними
27.	Спецификация это...	Документ, определяющий состав оборудования изделия (объекта)
28.	Пояснительная записка это...	Документ, содержащий описание устройства и принцип действия разрабатываемого изделия (объекта), а также расчеты и обоснование принятых решений

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УК-3

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Умеет организовать команду для достижения поставленной цели;	Лидерство и управление в многонациональных судовых экипажах
	УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование;	
	УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то «зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Какими важнейшими чертами характера должен обладать руководитель?	а) целеустремленность; б) решительность; в) настойчивость; г) инициативность; д) всё перечисленное.
2.	Можно ли заслужить должное уважение в коллективе, принимая всю ответственность на себя за ошибки своих подчиненных?	а) всегда; б) да, если они допущены из-за того, что вы не акцентировали внимание на возможности их появления. в) никогда; г) в случае неразумных решений подчинённых;
3.	Какие существуют типы лидеров?	а) лидеры-организаторы; б) лидеры-инициаторы; в) лидеры-эрудиты; г) все указанные.
4.	На чём основана власть специалиста?	а) на владении особыми экспертными знаниями, навыками и опытом; б) на взаимопомощи; в) на особом внимании к вопросам эффективности производства; г) на осуществлении постоянного контроля за деятельностью членов трудового коллектива.
5.	Каково обязательное условие лидерства?	а) умение побеждать в спорах; б) обладание властью в конкретных формальных или неформальных организациях; в) физическая сила; г) ум и выдающиеся способности; д) ни одно из указанных условий.
6.	Что означает понятие «интегративная функция» в теории лидерства?	а) делегирование полномочий; б) подчинение коллектива; в) сплочение единомышленников, окружения вокруг программы лидера; г) умение решать организационные проблемы.
7.	Что не типично для режима слабого, безынициативного руководства?	а) лидер/менеджер не обладает реальной властью; б) подчиненные имеют больше власти, чем руководитель; в) нет четко определенных целей деятельности на рабочих местах; г) подчиненные не имеют возможности высказать свое мнение руководителю;
8.	Какая из личных черт руководителя имеет максимальную значимость при назначении на ответственный руководящий пост в большом коллективе?	а) авторитарные наклонности; б) профессиональные достижения; в) уровень образования; г) самореализация;
9.	Каковы общие методы управления?	а) воспроизводственные и маркетинговые; б) законодательные и нормативные. в) административные, экономические и социально-психологические; г) сетевые и балансовые;
10.	Кто охарактеризовал механизм зарождения и функционирования социальных установок:	а) К. Леви-Строс; б) Н.И. Надеждин; в) М. Лацарус;

		г) Д.И. Узнадзе.
11.	Структура этнической психологии включает, за исключением:	а) национальный характер; б) национальное самосознание; в) национальные чувства и настроения; г) личный опыт; д) национальные интересы
12.	Для измерения культур используются следующие синдромы, за исключением:	а) простота — сложность; б) индивидуализм — коллективизм; в) открытость — закрытость; г) маскулинность — феминность; д) духовность — бездуховность.
13.	Специальная методология этнопсихологии включает в себя следующие принципы:	а) принцип детерминизма; б) принцип единства сознания и деятельности; г) принцип учета этнологических факторов; д) принцип относительности всех психологических факторов. е) все вышеперечисленное
14.	Механизмы формирования этнических стереотипов:	а) схематизация; б) каузальная атрибуция; д) категоризация; е) проекция. ж) все вышеперечисленное
15.	Концепция выявления типических коллективных переживаний в рамках этнической психологии принадлежит:	а) Г.Г. Шпету; б) Лацарусу; в) В.О. Ключевскому; г) Н.Г. Чернышевскому; д) Н.А. Бердяеву.
16.	Случаи массовых перемещений, когда представители того или другого этноса добровольно или вынужденно покидают территорию места формирования этноса и переселяются в иные географические или культурные пространства, называется:	а) культурным шоком; б) миграцией; в) аккультурацией; г) геноцидом; д) ассимиляцией.
17.	Вставьте пропущенное слово, чтобы получилось целостное представление. Для формирования и поддержания этнической _____ необходимо искать пути взаимопонимания и тождественности культур на основе общих для всего человечества нравственных ценностей.	а) идентичность; б) толерантность; в) самооценка; г) совместимость.
18.	Обратной стороной внутригруппового фаворитизма считается:	а) этноцентризм; б) этническое самосознание; в) этническая идентичность; г) этнический автостереотип; д) межгрупповая враждебность.
19.	Приписывание причин поведения или результатов деятельности при восприятии людьми друг друга называют:	а) рефлексией; б) сознание; в) каузальной атрибуцией; г) перцепцией; д) иллюстрацией.
20.	Кто из исследователей пришел к выводу, что каждая нация имеет свой темперамент и своеобразные черты характера:	а) К.Д. Кавелин; б) В.М. Бехтерев; в) В.С. Соловьев; г) Л.С. Выготский.
21.	К основным признакам отличия рас относятся:	а) особенности характера; б) цвет кожи; в) форма черепа; г) особенности телосложения.
22.	Национальному сознанию присущи следующие характеристики:	а) представления о национальных ценностях и интересах; б) существование особо национального языка,

		посредством которого идет накопление и выражение опыта; в) наличие целостной картины мира, ее передача другому поколению и детерминированность сложного восприятия жизни.
23.	Социально фиксированная установка, предрасположенность к определенному поведению личности — это	а) этническая картина мира; б) этнические константы; в) менталитет; г) аттитюды.
24.	Вставьте пропущенное слово. Национальный ... — это совокупность признаков, комплекс физических и духовных качеств, отличающих людей разных национальностей друг от друга.	а) характер б) стереотип в) процесс
25.	Принцип совместимости, когда разные группы сохраняют свои, присущие им культурные индивидуальности, хотя в тоже время объединяются в единое общество на другом, равно значимом для них основании, называется:	а) сегрегацией; б) интеграцией; в) сепарацией; г) маргинализацией; д) идентификацией.
26.	При подготовке индивидов к взаимодействию в инокультурной среде психологи обычно рекомендуют во избежании недоразумений использовать как можно меньше:	а) жесты; б) паузы; в) подручные средства; г) шпаргалки; д) легенды.
27.	Упрощенными образами этнических групп являются:	а) этнические стереотипы; б) этнические отношения; в) этническая идентичность; г) этническая эндогамия; д) родной язык и культура.
28.	Сочетание индивидуальной оценки человеком, являющимся представителем конкретного этноса, своих возможностей и качеств и своей роли в этносе, общая оценка уровня значимости этноса среди других народов.	а) национальное самосознание; б) национальная самооценка; в) национальный язык.
29.	Направленность и склад мышления личности, этнической группы — это	а) этническая картина мира; б) этнические константы; в) менталитет; г) аттитюды
30.	Крайняя форма межэтнического взаимодействия:	а) ассимиляция; б) дискриминация; в) геноцид; г) детерминация.
31.	Гетеростереотип это:	а) мнение, суждение, оценка, относимая к своей этнической общности ее представителей; б) совокупность оценочных суждений о другом народе; в) устойчивые образы сложившиеся у представителей тех или иных этнических общностей; г) все ответы верны.
32.	Второй по порядку следования этапы формирования групповых отношений в много национальном экипаже:	а) накопление опыта групповой работы; б) формирование взглядов на экипаж как на много национальную общность; в) первичное знакомство с экипажем; г) дальнейшее совершенствование социальных отношений; д) реализация собственных представлений о много национальном экипаже.
33.	Взаимное непонимание, возникающее между людьми и вызываемое тем, что одно и тоже явление имеет разные смысловые значения и неоднозначное толкование из-за принадлежности к разным этническим	а) психологическое вытеснение; б) психологические смысловые барьеры; в) противоположная реакция.

	общностям -это	
34.	Результат осмысления людьми своей принадлежности к определенной этнической общности.	а) национальное самосознание; б) национальная самооценка; в) национальный язык.
35.	Вставьте пропущенное слово. Под национальным ... понимается совокупность эмоционально-экспрессивных характеристик, определяющих специфику поступков и деятельности людей как представителей одного этноса.	а) темперамент б) характер в) язык
36.	Приспособление людей к жизни в новой этнической среде.	а) интеграция; б) миграция; в) ассимиляция; г) адаптация.
37.	Тенденция благоприятствовать собственной группе и ее членам при сравнении с другими сопоставимыми с ней группами — это	а) этноцентризм б) национализм в) нацизм г) аффилиация д) внутригрупповой фаворитизм
38.	Способность человека проявлять терпимость к представителям других этнических общностей, их поведению, национальным традициям, обычаям, чувствам, мнениям, верованиям называется	а) этническая установка б) этнические предубеждения в) этническое самосознание г) этнические стереотипы д) этническая толерантность
39.	Психологическая характеристика позиции индивида относительно позиции группы принятие им определенного стандарта:	а) независимость б) самостоятельность в) негативизм г) приятие мнения, свойственного группе д) устойчивость е) подчинения групповому давлению ж) конформность з) социальность
40.	В кросскультурной психологии выделяют 4 измерения стилей вербальной коммуникации (исключите лишнее)	а) прямой и непрямой; б) искусный (вычурный) и краткий (сжатый); в) личностный и ситуационный; г) инструментальный и аффективный; д) глобальный и местный.
41.	Выделяют:	а) гетеростереотипы и автостереотипы; б) положительные, отрицательные и амбивалентные стереотипы; в) моноэтнические, биэтнические и маргинальные стереотипы; д) стереотипы поведения и восприятия.
42.	При подготовке индивидов к взаимодействию в инокультурной среде психологи обычно рекомендуют во избежание недоразумений использовать как можно меньше:	а) жесты б) мимику в) паузу г) подручные средства д) шпаргалки е) легенды
43.	В качестве этнодифференцирующих признаков может выступать:	а) язык б) ценности и нормы в) отношение к членству в группе г) знания о группе д) представления об особенностях группы е) осознания себя членом группы ж) принятие группы з) стереотипы
44.	Стили вербальной коммуникации:	а) прямой и непрямой б) искусный (вычурный) и краткий (сжатый) в) открытый и закрытый г) плохой и хороший д) короткий и длинный

		е) белый и черный ж) внутренний и внешний з) большой и малый
45.	Стили вербальной коммуникации:	а) инструментальный и аффективный б) личностный и ситуационный в) открытый и закрытый г) плохой и хороший д) короткий и длинный е) белый и черный ж) внутренний и внешний з) большой и малый
46.	Вербальные коммуникации осуществляются с помощью:	а) Жестов б) Информационных технологий в) Определенного темпа речи г) Похлопываний по плечу д) Устной речи
47.	К средствам невербальной коммуникации относятся:	а) Все ответы верны б) Кинесика в) Проксемика г) Такетика
48.	К открытым вопросам в деловой коммуникации относятся:	а) Альтернативные б) Зеркальные в) Информационные г) Риторические
49.	Деловые партнеры с визуальной модальностью мыслят преимущественно:	а) Аудиальными образами б) Зрительными образами в) Тактильными образами
50.	Деловой стиль взаимодействия партнеров включает:	а) Ослабление контроля за социально-статусными и этикетными нормами б) Признание ценности и значимости поведенческих действий друг друга в) Рациональное использование партнерами поддерживающих техник г) Умение партнеров адаптировать собственные профессиональные знания к каждой деловой ситуации
51.	Деловые качества руководителя: (выберите три правильных ответа)	а) стремление к власти б) компетентность в) господство над другими г) уверенность в себе д) самоменеджмент
52.	Установите соответствие между стилем управления и его характеристиками: а) демократический б) либеральный в) авторитарный	1) доверие к подчиненным, участие работников в принятии решений 2) предоставление самостоятельности 3) единоличное решение всех вопросов, коммуникации вверх и вниз а-1; б-2; в-3
53.	Современные концепции лидерства изучают: (выберите два правильных ответа)	а) совокупность лидерских черт и их проявления в ситуациях б) поведение лидера в разных ситуациях в) стиль управления г) систему лидерских качеств и стилей управления лидерские качества
54.	Установите соответствие между группами качеств руководителя и их а) деловые б) профессиональные в) личные характеристиками:	1) компетентность, эрудиция, самоменеджмент 2) приобретение новых знаний, уверенность в себе, стремление к преобразованиям 3) интеллект, внешность, здоровье, отзывчивость а-1; б-2; в-3
55.	Хронологическая последовательность теорий	а) теория лидерских качеств

	изучения лидерства	б) теория лидерского поведения в) концепция ситуационного лидерства г) теория адаптивного лидерства абвг
56.	Установите соответствие аспектов лидерства и их содержания а) лидерство как черта б) лидерство как деятельность в) лидерство как статус	1) способность влиять на группы людей, чтобы побудить их работать для достижения поставленных целей 2) один из механизмов социальной интеграции, управленческого воздействия 3) ведущее положение отдельной личности, социальной группы, класса, государства, обусловленное более эффективными результатами деятельности а-1; б-2; в-3

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Лидерство это	воздействие на группы людей, побуждающее их к достижению общей цели.
2.	Лидер это	человек, который идет впереди, воодушевляет работников, передавая им свое видение проблемы и путей ее решения.
3.	Стиль управления это	манера поведения руководителя по отношению к подчиненным, позволяющим влиять на них
4.	Неформальное лидерство это	влияние на людей через способности, умения или другие ресурсы, необходимые людям
5.	Формальное лидерство это	влияние на людей с позиции занимаемой должности
6.	Основные системные требования, предъявляемые к лидеру группы, это	координация деятельности группы, организация ее функционирования, мотивация членов на достижение высоких результатов, контроль исполнения
7.	Национальный характер – это	продукт определенных исторических условий, черты которого закрепляются на протяжении ряда поколений
8.	Личность в социальной психологии – это	это интегральное социальное качество человека, связанное с присущими ему психологическими особенностями, характеризующее его социальный облик, выступающее регулятором социально значимого поведения и определяющее его социальное положение.
9.	Социализация – это	двусторонний процесс, включающий в себя, с одной стороны, усвоение индивидом социального опыта путем вхождения в социальную среду, систему социальных связей; с другой стороны, процесс активного воспроизводства индивидом системы социальных связей за счет его активной деятельности, активного включения в социальную среду.
10.	Конфликт представляет собой	открытое, достигшее фазы обострения столкновение между противоположно направленными желаниями, потребностями, интересами двух или нескольких социальных субъектов

		(индивидов, групп, больших сообществ) находящихся в определенной связи и взаимозависимости
11.	Конфликтология – это ...	система знаний о закономерностях и механизмах возникновения и развития конфликтов, а также о принципах и технологиях управления ими
12.	Конфронтация – это	стиль поведения в конфликте, который стремится навязать другим свое решение проблемы, уповает только на свою силу, не приемлет совместных действий, проявляя элементы максимализма, волевой напор, желание любым путем, включая силовое давление, административные санкции, запугивание, шантаж, чтобы, во что бы то ни стало взять верх над оппонентом, одержать победу в конфликте
13.	Сотрудничество – это	Стиль поведения, который нацелен на максимальную реализацию участниками конфликта собственных интересов, предполагает совместный поиск такого решения, который отвечает устремлениям всех конфликтующих сторон
14.	Автократичный стиль управления это	руководство, основанное на концентрации функций управления единоначальником, который сам принимает решения, плотно руководит работой и имеет достаточную власть, чтобы навязывать свою волю подчиненным
15.	Аутистический тип характера	отличается замкнутостью, необщительностью
16.	Власть в организации это	право менеджера использовать определенные ресурсы организации и направлять усилия ее сотрудников на выполнение конкретных задач
17.	Власть, основанная на вознаграждении это	влияние, основанное на ожидании подчиненным вознаграждения от руководителя
18.	Власть, основанная на принуждении – это	влияние, основанное на страхе наказания
19.	Внутриличностный конфликт это	противоречие мотивов, интересов и потребностей личности, находящихся внутри ее психического мира.
20.	Демократичный стиль управления	руководство, основанное на доверии к подчиненным, привлечении к принятию решений и их выполнению. Демократичный руководитель стремится создать нормальный психологический климат в коллективе с тем, чтобы каждый работник мог максимально использовать свой интеллектуальный потенциал для достижения целей организации
21.	Индивидуальность это	неповторимое сочетание свойств личности; своеобразие и неповторимость жизненного пути каждого человека, условий его деятельности, обучения и воспитания
22.	Интроверт ...	- ограничивает контакты с окружающими, уходит в себя, избегает новостей и событий, с трудом приспосабливается к новой обстановке
23.	Конформный тип характера	присущ людям, которые легко адаптируются в новых условиях, но отличаются несамостоятельностью и несобранностью. Поэтому они могут эффективно действовать только при поддержке коллег, даже если сами обладают высокой квалификацией
24.	Межгрупповой конфликт	противоречие интересов и целей различных групп
25.	Мотивация	обычно понимают комплекс мотивов, определяющих состояние личности, ее расположенность или нерасположенность к тем или иным действиям, поступкам и оценкам
26.	Неустойчивый тип характера	проявляется в отсутствии твердых внутренних принципов и убеждений, чувства долга, стремлении к сиюминутным удовольствиям. Люди с таким характером нуждаются в постоянном контроле, но они мобильны и контактны
27.	Производственная адаптация	один из наиболее сложных видов адаптации, суть которого состоит в вовлечении работника в новую для него производственную среду. В процессе адаптации новый сотрудник усваивает новые для него условия и нормы трудовой деятельности.
28.	Самосознание	способность оценивать самого себя, система представлений о

		себе самом (самооценка).
29.	Социальная адаптация	особая форма взаимодействия субъекта и среды, которая характеризуется как вживание индивида в социальную среду и проходит в несколько этапов: внедрение в среду; принятие и усвоение норм и ценностей этой среды; активное отношение субъекта к среде с целью наиболее полного удовлетворения коллективных интересов
30.	Страх -	эмоция, возникающая в ситуациях предвосхищения угрозы биологическому или социальному существованию индивида, направленная на источник воображаемой или действительной опасности.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УК-4

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.	Иностранный язык (Английский язык) Организация службы на судах Судовые технические средства внутренней связи
	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации;	
	УК-4.3. Демонстрирует умение вести обмен профессиональной информацией в устной и письменной формах на английском языке.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Кто несет ответственность за организацию вахтенной службы?	а) старший помощник; б) старший механик; в) капитан; г) все вышеперечисленные
2.	Что должна обеспечивать вахтенная служба на стоянке?	а) охрану человеческой жизни; б) безопасность судна и портовых сооружений, предотвращение загрязнения окружающей среды; в) безопасную эксплуатацию всех механизмов, связанных с грузовыми операциями; д) соблюдение международных, национальных и местных правил; поддержание порядка и нормальной деятельности судна; е) все вышеперечисленные.
3.	Как расшифровывается МКУБ?	а) Международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения; б) Система управления безопасностью; в) международный кодекс мореплавания; г) все варианты верны.
4.	Где предусмотрены основные действия и процедуры по организации вахты?	а) Международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения; б) система управления безопасностью; в) международный кодекс мореплавания; г) все варианты верны.
5.	Продолжительность стояночной вахты не должна превышать?	а) 4 часа; б) 6 часов; в) 8 часов; г) 12 часов;
6.	Что находится в заведовании электромеханика?	а) судовые электростанции, электрические сети; б) распределительные устройства, электрические части всех судовых электроприводных механизмов и устройств; в) электрические части средств автоматизации, контроля и систем сигнализации; г) источники питания электрорадионавигационных приборов и устройств; д) электрооборудование бытового назначения. е) все варианты верны.
7.	Обязанности электромеханика?	а) обеспечивать безопасную организацию работ, поддержание в надлежащем техническом состоянии и надежную работу механизмов, устройств, систем и оборудования, правильную эксплуатацию электрооборудования и средств автоматизации; б) обеспечивать выполнение подчиненными лицами правил техники безопасности и пожарной безопасности; в) составлять заявки, принимать и вести учет сменно-запасных частей и предметов снабжения по электротехнической части; г) составлять ремонтные ведомости по

		электрической части и контролировать полноту и качество ремонтных работ; д) по вызову вахтенного помощника капитана или вахтенного механика немедленно прибыть в указанное место и находиться там, пока этого требует обстановка; при нахождении судна в ремонте или у причальной стенки обеспечивать электробезопасность при снабжении электроэнергией от береговых сетей, контролировать параметры берегового напряжения и судовой сети; е) перед отходом судна в рейс в установленное время докладывать старшему механику о готовности своего заведования; нести ходовую вахту в соответствии с установленным на судне режимом несения вахт ж) все варианты верны.
8.	Основными расписаниями по организации службы на судах являются:	а) штатное расписание; б) расписание по заведованиям; в) расписание вахт и судовых работ; г) расписание по приборкам; д) расписания по тревогам; е) распорядок дня на судне; ж) все варианты верны.
9.	С разрешения кого на судне могут проводиться спортивные мероприятия?	а) судовладельца; б) капитана; в) старшего помощника; г) старшего механика; д) все варианты верны.
10.	Где отображены основные требования, предъявляемые к членам экипажа судна?	1) Устав службы; б) Статья 27 КВВТ РФ; в) СУБ; г) МКУБ
11.	Дисциплинарная практика на судах Российской Федерации определяется следующими документами:	а) Устав службы на судах Министерства Морского Флота Союза ССР, 1976; б) Устав о дисциплине работников морского транспорта, 2000; в) Трудовой Кодекс РФ; г) "Руководства" по СУБ, приказы, распоряжения, стандарты, циркуляры и циркулярные письма, в том числе - вводящие в действие международные, национальные, ведомственные нормативные акты и документы; д) все вышеперечисленные варианты.
12.	Кто на судне имеет право накладывать дисциплинарное взыскание?	а) капитан; б) старший помощник; в) старший механик; г) все вышеперечисленные варианты верны.
13.	За что несет ответственность капитан судна?	а) за безопасность судна; б) за безопасность его пассажиров, экипажа и груза; в) за охрану морской окружающей среды от загрязнения с судна; г) все вышеперечисленные варианты верны.
14.	Для кого обязательны распоряжения старшего помощника в части соблюдения судового порядка, дисциплины, организации службы и распорядка?	а) для всех членов экипажа и лиц, находящихся на судне; б) для палубной команды; в) для рядового состава.
15.	За что отвечает старший помощник?	а) за организацию вахтенной службы на судне, охраны труда и отдыха членов экипажа; б) за организацию подготовки экипажа к выполнению задач по предназначению судна и борьбе за его живучесть; в) за состояние и готовность к использованию оборудования (имущества и инвентаря)

		спасательных и противопожарных средств; г) все варианты верны.
16.	Кто принимает управление судном в случае выхода из строя капитана судна?	а) старший механик; б) старший помощник; в) судовой совет; г) все варианты верны.
17.	Кто обязан выполнять указания и распоряжения старшего механика по вопросам эксплуатации технических средств судна?	а) машинная команда; б) палубная команда; в) офицерский состав; г) все члены экипажа; д) все варианты верны.
18.	За что отвечает старший механик?	а) за техническое состояние и готовность к использованию главных двигателей, эксплуатацию и техническое обслуживание механических и электрических механизмов, устройств и систем судна, включая приборы управления ими и устройства защиты; б) за организацию вахтенного обслуживания главных двигателей и других технических средств электромеханической службы; в) за организацию труда и отдыха специалистов электромеханической службы. г) все варианты верны.
19.	За что отвечает электромеханик?	а) за техническое состояние и готовность к использованию всего электрооборудования судна, включая электростанции, распределительные устройства, электроприводы всех механизмов, электрические схемы средств автоматизации и контроля, телефонной связи, систем сигнализации, а также источники питания радиотехнических средств и электрифицированных механизмов общего пользования; б) за техническое состояние и надежную работу рефрижераторных установок и систем кондиционирования воздуха со всеми обслуживающими их техническими средствами, контрольно-измерительными приборами и автоматикой; в) за техническое состояние систем и устройств, обеспечивающих судно пресной водой, систем сточных труб и калориферного отопления с обслуживающими их насосами, фильтрами, приборами и средствами управления; г) все варианты верны.
20.	Какая инспекция помогает со сложностями коммуникации в интернациональном экипаже?	а) IMO; б) ITC; в) ООН; г) все вышеперечисленные варианты
21.	Руководителем группы технической эксплуатации электрооборудования является?	а) старший механик; б) 2-й механик; в) электромеханик; г) капитан
22.	Служба, которая обеспечивает техническую эксплуатацию судовых технических средств и корпуса судна; комплектуется из членов экипажа, обеспечивающих вахтенное обслуживание механической (энергетической) установки, а также из членов экипажа, не несущих постоянной вахты и занятых профилактическими, ремонтными и наладочными работами, и возглавляется старшим механиком:	а) служба технической эксплуатации; б) машинная служба; в) вахтенная служба; г) механическая служба

23.	There is too ... salt in the soup. (В супе слишком много соли.)	a) much b) many c) a few
24.	There are ... sky-scrapers in our city. (В нашем городе есть несколько небоскребов.)	a) much b) a little c) a few
25.	I've got ... albums of this singer. (У меня есть несколько альбомов этого исполнителя.)	a) much b) a few c) a little
26.	 am the first-year student.	a) I b) He, she, it c) We, you, they
27.	Is in the room?	a) Somebody b) Anybody c) Everyone
28.	 are builders	a) I b) He, she, it c) We, you, they
29.	You take your umbrella, it's raining.	1. can 4. could 2. may 5. must 3. ought (to) 6. need
30.	How I get to the museum?	1. can 4. could 2. may 5. must 3. ought (to) 6. need
31.	After classes students go to the library or different hobby clubs.	1. can 4. could 2. may 5. must 3. ought (to) 6. need
32.	The students in the library last week.	1. am 5. were 2. is 6. have 3. are 7. has 4. was 8. had
33.	After a few classes I go to the canteen and breakfast.	1. am 5. were 2. is 6. have 3. are 7. has 4. was 8. had
34.	My father a lot of work to do last week.	1. am 5. were 2. is 6. have 3. are 7. has 4. was 8. had
35.	Определите, к какой части речи относится выделенное слово: Where do you study?	1. существительное 2. глагол 3. прилагательное 4. наречие 5. местоимение
36.	Определите, к какой части речи относится выделенное слово: Do you like your study?	1. существительное 2. глагол 3. прилагательное 4. наречие 5. местоимение
37.	Определите, к какой части речи относится выделенное слово: After classes students go to their favorite hobby groups.	1. существительное 2. глагол 3. прилагательное 4. наречие 5. местоимение
38.	Определите, к какой части речи относится выделенное слово: On the first floor of the college there is a hall, a gym and some classes.	1. существительное 2. глагол 3. прилагательное 4. наречие 5. местоимение
39.	Вставьте нужный предлог: leaving the college I want to continue my study the University.	1. at 5. to 2. of 6. by 3. for 7. after

		4. in 8. from
40.	Вставьте нужный предлог: Our college trains specialists work different spheres.	1. at 5. to 2. of 6. by 3. for 7. after 4. in 8. from
41.	Lisa _____ get bored in her job. Her job is so boring.	a) must b) can't c) should d) would
42.	Jack _____ go to hospital yesterday.	a) should b) must c) has to d) had to
43.	You look tired. You _____ go to bed.	a) would b) must c) should d) could
44.	It's a secret. You _____ tell anyone.	a) needn't b) wouldn't c) shouldn't d) mustn't
45.	I was surprised that she say _____ such rude words.	a) should b) must c) would d) will
46.	My grandfather _____ speak six languages many years ago.	a) need b) shall c) should d) could
47.	What shall we do this evening? We _____ go out.	a) could b) ought to c) should d) would
48.	I _____ to sleep recently.	a) haven't been able b) mustn't c) couldn't d) can't
49.	You have just had lunch. You _____ be hungry.	a) mustn't b) shouldn't c) wouldn't d) can't
50.	He _____ be at home. He _____ be out.	a) can, shouldn't b) must, can't c) must, needn't d) should, mustn't

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Назначение судовых технических средств связи	Судовые средства связи и сигнализации служат для внешней связи с берегом и судами, для внутренней связи между отдельными постами судна. Средства радиосвязи используют для передачи и приема сообщений, касающихся безопасности плавания и охраны человеческой жизни на море.
2.	Основные положения теории связи	теория электрической связи базируется на материалах теории линейных и нелинейных электрических цепей, теории случайных процессов
3.	Способы передачи информации на расстоянии	передача информации на дальние расстояния осуществляется с использованием таких электрических устройств, как телеграф, телефон, телетайп, с использованием радио и СВЧ-связи, а также ВОЛС, спутниковой связи и глобальной сети Интернет.
4.	Назначение, состав и принцип работы судовой автоматической телефонной связи	Сущность телефонной связи заключается в том, что звуковые колебания, созданные голосом человека, преобразуются в подчиненные тому же закону электрические колебания и передаются по проводам на нужные расстояния, где после обратного преобразования воспроизводятся в виде звуковых колебаний. Чтобы осуществить связь в обоих направлениях, необходимо в каждом пункте иметь передающее и принимающее устройства. Передающим устройством является микрофон, преобразующий звуковые колебания в электрические, а принимающим — телефон, преобразующий электрические колебания в звуковые.

5.	Источники питания судовой АТС	Блок питания, в основе конструкции которого лежит преобразователь напряжения, адаптирует бортовую электросеть под величину входного напряжения постоянного тока, необходимого для питания радиоприбора электроэнергией. Это напряжение как правило составляет не более 12 В.
6.	Назначение аварийной телефонной связи на судах	для осуществления связи при авариях
7.	Принцип работы аварийной телефонной связи и ее виды	
8.	Назначение системы безбатарейной телефонной связи на судах	
9.	Состав системы безбатарейной телефонной связи на различных судах	
10.	Принцип работы системы безбатарейной телефонной связи	
11.	Назначение переносной УКВ радиостанции	
12.	Назначение системы двусторонней связи.	
13.	Принцип работы системы двусторонней связи	
14.	От чего зависит дальность передачи радиосвязи?	
15.	Какие бывают диапазоны передачи радиосвязи?	
16.	К симплексным системам радиосвязи можно отнести....	
17.	К полудуплексным системам радиосвязи можно отнести....	
18.	Назначение стационарных судовых УКВ-радиостанций	
19.	Машинным телеграфом называется устройство, предназначенное для ?	
20.	Какие действия следует произвести при пуске машинного телеграфа?	
21.	Назначение системы оповещения на различных типах судов.	
22.	Состав систем оповещения на различных типах судов.	
23.	Перечислите все виды судовых тревог	
24.	При каких условиях используется судовой колокол	
25.	Назначения звонка громкого боя помимо объявления тревог	
26.	Что должна обеспечивать Телевизионная система охранного наблюдения (ТСОН)?	
27.	Какие технические средства должны входить в состав ТСОН?	
28.	В какое время суток должно обеспечиваться охранное видеонаблюдение?	
29.	Назначение, состав и принцип работы коммутаторов сигнально-отличительных огней.	
30.	Требования Морского Регистра к судовому коммутатору сигнально-отличительных огней	

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УК-5

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории; УК-5.2. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций; УК-5.3. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.4. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.5. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.6. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и	История России Философия

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
	личностного характера	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Объект исследования	а) то, что является причиной воздействия б) то, на что направлено воздействие в) исторический процесс г) наиболее общие закономерности
2.	Субъект исследования	а) то, на что направлено воздействие б) часть объекта в) то, что является причиной воздействия г) предмет исследования
3.	Что является предметом исторической науки?	а) исторический процесс б) человеческое общество в) события, явления, факты, лица, исторический процесс г) наиболее общие закономерности существования Вселенной
4.	Принципы истории	а) объективность б) субъективность в) справедливость

		г) периодичность
5.	Функции истории	а) психологическая б) предсказательная в) воспитательная и познавательная г) лингвистическая
6.	Назовите хранилище археологических находок	а) библиотека б) концертный зал в) архив г) музей
7.	Источник	а) это все остатки прошлой жизни, все свидетельства о прошлом б) все свидетельства о будущем в) то, что будет создано г) все свидетельства о будущем и прошлом
8.	Нарративные источники	а) это керамика б) это предметы быта в) это письменные свидетельства г) это устный фольклор, сказки, песни
9.	Теории возникновения древнерусского государства	а) норманнская и автохтонная б) баварская в) французская и австрийская г) средиземноморская
10.	Назовите хранилище исторических документов	а) библиотека б) библиотека и архив в) архив г) музей
11.	Какое основное занятие было у восточных славян?	а) пашенное земледелие б) охота в) виноделие г) морские перевозки
12.	Что образовалось раньше: государство или классы?	а) одновременно б) раньше – государство в) раньше – классы г) еще только формируются
13.	Кто был первым князем Киевской Руси?	а) Кий б) Олег Вещий в) Владимир Великий г) Ярослав Мудрый
14.	В каком году князь Владимир Великий принял христианство?	а) 911 г. б) 988 г. в) 990 г. г) 999 г.
15.	Какой город был столицей Владимиро-Суздальской земли?	а) Ростов б) Суздаль в) Владимир г) Москва
16.	В каком году Московский князь Дмитрий Донской участвовал в Куликовской битве?	а) 1240 г. б) 1380 г. в) 1480 г. г) 1725 г.
17.	Первая книга, напечатанная в России, называлась	а) Слово о полку Игореве б) Сказание о Мамаевом побоище в) Слово о Законе и благодати г) Апостол
18.	Каким документом введен Юрьев день	а) Судебник Ивана III б) Судебник Ивана IV в) Соборное положение г) Задонщина
19.	Народ, захвативший всю Восточную Европу в XIII в.	а) китайцы б) французы в) тевтонцы г) монголы
20.	Династия, управлявшая	а) Капетинги

	Московским княжеством	б) Рюриковичи в) Чингизиды г) Комнины
21.	Как назывался договор Московского царства с Украиной в 1654 г.?	а) Кучук-Кайнарджийский б) Белградский в) Люблинская уния г) Переяславский
22.	Что являлось основой московского войска в XVI-XVII вв.?	а) кавалерия б) стрельцы в) флот г) гусары
23.	В каком году Иван Грозный стал царем?	а) в 1365 г. б) в 1410 г. в) в 1547 г. г) в 1645 г.
24.	Что из названного произошел в XVII веке	а) крестьянская война Емельяна Пугачева б) медный бунт в) Семилетняя война г) Северная война
25.	Реформа Алексея Романова, приведшая к «Расколу»	а) церковная б) финансовая в) военная г) налоговая
26.	В каком году московский царь стал императором российским?	а) в 1700 г. б) в 1721 г. в) в 1775 г. г) в 1917 г.
27.	Победа российского флота над шведским	а) Синопский бой б) Смоленская война в) сражение под Нарвой г) битва при Гренгаме
28.	В каком году была проведена отмена крепостного права?	а) в 1861 г. б) в 1881 г. в) в 1905 г. г) в 1917 г.
29.	Основатель Московского университета	а) В.О. Ключевский б) Н.И. Костомаров в) М.В. Ломоносов г) М.М. Щербатов
30.	Кто из русских полководцев разгромил Бонапарта Наполеона в 1812 г.	а) Барклай де Толли б) Александр Суворов в) Михаил Кутузов г) Емельян Пугачев
31.	Что стало поводом «Первой русской революции»	а) поражение в русско-турецкой войне б) поражение в русско-японской войне в) «Кровавое воскресенье» г) восстание на броненосце «Потемкин»
32.	Какой характер носила «Февральская революция»	а) леворадикальный б) монархический в) консервативный г) буржуазно-демократический
33.	Продразверстка, это:	а) политика военного коммунизма б) новая экономическая политика в) плановая экономика г) реформа промышленности
34.	Победитель в Великой Отечественной войне	а) США б) СССР в) Франция г) Аргентина
35.	Политика «Перестройки» реализовывалась при:	а) Л.И. Брежнев б) И.В. Сталине в) М.С. Горбачеве

		г) Б.Н. Ельцине
36.	Президенты РФ	а) М.С. Горбачев, Б.Н. Ельцин, Е.М. Примаков б) М.С. Горбачев, В.В. Путин, Е.М. Примаков в) В.В. Путин, Е.М. Примаков, Б.Н. Ельцин г) В.В. Путин, Д.А. Медведев, Б.Н. Ельцин
37.	Премьеры РФ	а) М.С. Горбачев, В.В. Путин, Е.М. Примаков б) В.В. Путин, Е.М. Примаков, В.С. Черномырдин в) М.С. Горбачев, В.В. Путин, В.С. Черномырдин г) Д.А. Медведев, Л.И. Брежнев, В.С. Черномырдин
38.	Принятие Конституции РФ произошло при Президенте:	а) Б.Н. Ельцине б) В.В. Путине в) Д.А. Медведеве г) М.С. Горбачеве
39.	Совокупность созданных человечеством материальных, духовных и социальных ценностей – это	а) культура; б) цивилизация; в) искусство.
40.	Кто из философов впервые ставит в центр философии проблему человека как морального существа?	а) Протагор; б) Платон; в) Сократ
41.	В чем специфика философии Древнего Востока?	а) обращение к внутреннему миру человека; б) тесная связь с религией и моралью; в) оперирование чаще образами, эмоциями, чем логикой; г) все ответы верны
42.	Автор «теории культурно-исторических типов»	а) Н.Я. Данилевский; б) Н.А. Бердяев; в) В.С. Соловьев
43.	«Поступай так, чтобы ты всегда относился к человечеству и в своем лице, и в лице всякого другого так же, как к цели, и никогда не относился бы к нему только как к средству» (И. Кант). Как называется такая философская позиция?	а) пантеизм; б) гуманизм; в) рационализм.
44.	Течение русской философской мысли, трактовавшее историю России как часть общемирового исторического процесса, называется...	а) либерализм; б) славянофильство; в) западничество
45.	Это течение русской общественной и философской мысли, оформившееся в 30-х—40-х годах XIX века ориентировалось на выявление самобытности России, ее особый путь, её отличие от Запада. Назовите это направление.	а) либерализм; б) славянофильство; в) западничество
46.	Назовите основную черту русской философии.	а) эмпиризм; б) позитивизм; с) нравственно-религиозный характер.
47.	Термин «ненасилие», в мировоззрении Л.Н. Толстого следует понимать, как...	а) бездействие, подобное «недеянию» в даосизме; б) сотворение добра; в) не причинение зла другому.
48.	Общество – это:	а) система взаимоотношений между людьми, возникающая в результате их совместной жизнедеятельности; б) совокупность людей, характеризующаяся определенной религиозной системой;

		в) организация людей, объединенных общим увлечением и целям.
49.	Кто из перечисленных философов является приверженцем цивилизационной концепции общественного развития?	а) К. Маркс; б) Гегель; в) Н. Данилевский.
50.	Кто является сторонником формационной концепции общества?	а) К. Маркс; б) У. Ростоу; в) Н. Данилевский.
51.	Высшая цель культуры -	а) создание условий для формирования личности; б) выработка алгоритма творчества; в) человек как личность.
52.	«Поступай так, чтобы максима твоего поступка могла стать всеобщим законом». Как называется эта формула И. Канта?	а) нравственная заповедь; б) категорический императив; в) экономический закон.
53.	Кто из перечисленных философов является автором теории массового общества и массовой культуры:	а) Х. Ортега-и-Гассет; б) А. Тоффлер; в) А. Печчеи.
54.	Нигилистическое отношение к действительности, достоянию культуры, особенно к моральным и другим социальным нормам – это:	а) цинизм б) эгоизм; в) эвдемонизм.
55.	Истина, добро, красота являются	а) ценностями; б) знаками; в) нормами;
56.	Античный философ, связавший добродетель со знанием и создавший концепцию этического рационализма – это...	а) Сократ; б) Платон; в) Аристотель.
57.	Категорический императив, по Канту, это –	а) внутренний нравственный закон; б) государственная власть; в) общее благо.
58.	Что такое мировоззрение?	а) система взглядов человека на мир в целом, свое место в мире, смысл жизни; б) система взглядов групп людей, выражающая их интересы и отношение к социальной действительности; в) система предпочтений зрелой личности
59.	Назовите представителя «философии жизни»:	а) А. Шопенгауэр; б) Ф. Ницше; в) З. Фрейд.
60.	Социальная стратификация – это	а) разделение общества на классы; б) сложная неустойчивая структура в обществе; в) процесс разделения людей на социальные слои
61.	Чем отличается философия от мифологии и религии?	а) учением об авторитетах; б) рационально-теоретическим представлением о мире; в) образностью представлений;
62.	Какое из направлений античной философии утверждало принцип «Живи и наслаждайся»?	а) стоицизм; б) скептицизм; в) эпикуреизм; г) кинизм
63.	Мировоззренческими принципами философии эпохи Возрождения являются	а) антропоцентризм и теоцентризм; б) гуманизм и креационизм; в) антропоцентризм и гуманизм.
64.	Среди приведенных ниже	а) Поступай согласно правилам, которые могут стать всеобщим

	выражений укажите наиболее важные этические принципы философии Канта:	законом; б) Все поступки должны быть целесообразными; в) Все поступки должны быть направлены на общее благо; г) Основанием поступков человека должно быть осознанием того, что сам человек есть высшая ценность, а не средство достижения цели.
65.	Выберите признаки, не характерные для массовой культуры	а) высокое эстетическое качество; б) небольшое число приверженцев; в) быстрое реагирование на новое событие в общественной жизни; г) главная цель – получение прибыли
66.	Кто из перечисленных античных философов может быть отнесен к материалистам?	а) Сократ; б) Пифагор; в) Демокрит; г) Фалес
67.	Какое из суждений не отражает материалистический подход к обеспечению исторического процесса	а) идеи, взгляды людей определяются уровнем развития техники; б) общественное бытие определяет общественное сознание; в) общественное развитие всецело определяется общественным мнением людей, их моральными, религиозными, политическим взглядами; г) основой всех социальных изменений является Мировая Воля
68.	Назовите основные понятия индийской религиозной философии	а) карма; б) сансара; в) жэнь; г) мокша
69.	Укажите ортодоксальные философские школы Древней Индии:	а) йога; б) буддизм; в) джайнизм; г) веданта
70.	Какое из перечисленных направлений возникло в эпоху эллинизма?	а) скептицизм; б) стоицизм; в) эпикуреизм; г) нет правильного ответа.
71.	Кто из перечисленных античных философов может быть отнесен к идеалистам?	а) Демокрит; б) Пифагор; в) Платон; г) Фалес
72.	Какие направления возникли в средневековой философии в связи со спором об универсалиях?	а) номинализм; б) эпикуреизм; в) реализм; г) томизм.
73.	Назовите предпосылки средневековой философии	а) появление христианства; б) античная философия; в) наука; г) сократические школы.
74.	Кто из перечисленных философов относится к представителям раннего утопического социализма:	а) Т. Кампанелла; б) Т. Мор; в) К. Маркс; г) Н. Макиавелли
75.	Назовите основные формы культуры	а) элитарная; б) массовая; в) народная; г) авторская
76.	Перечислите элементы духовной культуры	а) философия; б) мораль; в) наука; г) искусство.
77.	Отметьте, что из перечисленного относится к негативным последствиям глобализации	а) утрата национальной самобытности из-за навязывания стереотипов поведения и культуры; б) утрата промышленностью национального своеобразия; в) ускоренное развитие экономики за счет доступа на международный рынок; г) повышение качества продукции за счет конкуренции.

78.	Массовая культура – это...	а) культура, произведения которой являются в первую очередь товаром; б) культура, которая тиражируется с помощью СМИ; в) культура, рассчитанная на широкую публику; г) создается профессионалами
79.	Назовите философов французского Просвещения	а) Ж. Ж. Руссо; б) Д. Дидро; в) Т. Гоббс; г) И. Гердер.
80.	Перечислите функции культуры	а) познавательная; б) гуманистическая; в) социализирующая; г) методологическая
81.	Сопоставьте философа и направление, которому соответствует его учение: 1 – материализм; 2 - объективный идеализм; 3 - субъективный идеализм	а) Платон; б) И. Кант; в) К. Маркс; г) Л. Фейербах Ответ: 1-в), г); 2-а); 3- б).
82.	Кому из философов относятся следующие высказывания: 1. «Жизнь есть страдание. У страдания есть причина». 2. «Не будем слишком обольщаться нашими победами над природой. За каждую такую победу она мстит нам». 3. «Знание – сила». 4. «Есть одно только благо — знание и одно только зло — невежество».	а) Сократ; б) Ф. Бэкон; в) Ф. Энгельс; г) Будда Шакьямуни Ответ: 1- г) 2- в) 3- б) 4- а)
83.	Приведите в соответствие представление о человеке в истории философии с исторической эпохой: 1. Древний мир 2. Средние века 3. Возрождение 4. Новое время	а) человек – свободный творец собственной жизни; б) человек – творение бога и полностью зависит от него; в) человек и окружающий его мир - неразрывное целое, а назначение человека - в стремлении к внутреннему совершенству, к гармонии г) человек – носитель разума, благодаря которому он способен понять законы природы, творить, изобретать, заниматься наукой, преобразовывать мир и себя в нем Ответ: 1- в); 2 – б); 3 – а); 4-г)
84.	Соотнесите раздел философии и его содержание 1. Онтология 2. Аксиология 3. Гносеология 4. Социальная философия	а) учение о познании; б) учение о бытии; в) учение о ценностях; г) учение об обществе. Ответ: 1–б); 2–в); 3 – а); 4-г)
85.	Приведите в соответствие формы культуры и их характеристику: 1.Элитарная культура. 2. Народная культура. 3. Массовая культура	а) создается анонимными творцами; б) трудна для понимания без специальной подготовки; в) носит ярко выраженный коммерческий характер; г) появилась в XX веке с развитием СМИ, кино, телевидения. Ответ: 1-б); 2-а); 3-в),г)
86.	Соотнесите авторов с их произведениями: 1. О. Шпенглер 2. Ф. Ницше 3. Н.Я. Данилевский	а) «Россия и Европа»; б) «Закат Европы»; в) «Так говорил Заратустра»; г) «Смысл и назначение истории»

	4. К. Ясперс	Ответ: 1-б); 2-в); 3-а); 4 – г).
87.	Соотнесите понятие с его определением: 1. Культура 2. Цивилизация 3. Общество 4. Ценность	а) определенная ступень развития общества, его материальной и духовной культуры; б) совокупность достижений человечества, материальные и духовные ценности; человеческая деятельность по их созданию, распространению и хранению; в) человеческая общность, специфику которой представляют отношения людей между собой, их формы взаимодействия и объединения; г) то, что указывает на личностную, социально-культурную значимость определённых объектов и явлений. Ответ: 1-б); 2-а); 3-в); 4-г).
88.	Установите соответствие философа и эпохи, в которую он жил: 1. Августин Блаженный 2. И. Кант 3. Аристотель 4. Т. Мор	а) Античность; б) Средневековье; в) эпоха Возрождения; г) Новое время. Ответ: 1-б); 2-г); 3-а); 4-в).

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Восточные славяне в древности. Возникновение Русской государственности. Формирование древнерусской народности и его исторические значения.	Славяне как этнос сформировалась на территории Восточно-Европейской равнины и являлась исконным населением. Точкой отсчета государственности считался 862 год, с момента призвания варягов. Славяне не имели навыков управления государством и им пришлось пригласить на трон Рюрика. Княжил на Ладоге, а затем во всех новгородских землях. Перед смертью передал власть своему родственнику(или старшему дружиннику)- Олегу. В память о возникновении Русской государственности установлен памятник в 1862 г “1000 лет Руси”. По форме правления Русь была ране феодальная монархия во главе которой был князь.
2.	Социально-политический строй Киевской Руси IX – начала XII вв. Историческое значение принятия христианства для Древней Руси.	Население делилось на свободных и зависимых. Высшие сословия: князь, бояре, дружина. Средний слой: купцы, ремесленники , сытники . Основные группы населения: смерды, закупы, рядовичи. 988 г принятие христианства при Владимире . Положительное значение: Объединение всего русского народа. Укрепило государство и власть князя. Повысило международный авторитет Руси .Строительство церквей, иконы, живопись. Русь культурно обогащалась . Отрицательное значение: в середине 11 века происходит разделение церкви на православную и католическую, что послужило причиной отставания Руси от Европы.
3.	Объединение русских земель в единое государство. Причины возвышения Москвы.	Объединение русских земель в Российское централизованное многонациональное государство происходило во время правления Ивана 3, с целью ликвидации и освобождения от золотой Орды.

	Образование Российского Централизованного государства.	
4.	Россия в эпоху Ивана Грозного. Политическая система правления Ивана IV и его роль в социально-экономической жизни России.	К концу XVI в. территория России расширилась почти вдвое по сравнению с серединой века. В нее вошли земли Казанского, Астраханского и Сибирского ханства, Башкирия. Шло также освоение земель на южной окраине страны, так называемого Дикого поля, богатого плодородными землями. Были предприняты попытки выхода к Балтийскому побережью. Население России в конце XVI в. насчитывало 9 млн. человек. Расширился многонациональный состав населения страны.
5.	Социально-экономическое и политическое развитие России в XVII в.	Соляной бунт. Поводом к восстанию послужил разгон стрельцами 1 июня 1648 г. толпы москвичей, пытавшихся подать царю, возвращавшемуся с богомолья, челобитную грамоту. Вторая половина XVII в. характеризуется усилением абсолютистских тенденций, власть царя становилась менее деспотической по форме, но более сильной и неограниченной по существу.
6.	Социально-экономические и политические преобразования в России в эпоху Екатерины II. Сущность политики «просвещенного абсолютизма».	Время царствования Екатерины II называют эпохой "просвещенного абсолютизма". Он получил широкое распространение в XVIII веке. Смысл "просвещенного абсолютизма" состоит в политике следования идеям Просвещения, выражающейся в проведении реформ, уничтожавших некоторые наиболее устаревшие феодальные институты .
7.	Административные преобразования в начале XIX в России и их влияния на развитие капитализма. Эпоха Александр I.	-Эпоха либерализма. - Восстановил жалованные грамоты дворянству и городам. 1801 г -Непременный совет-совещательный орган при императоре. - 1802 г отмена Сената. -1810 г утверждение государственного совета. . Все реформы были направлены на централизацию власти. Император обладает верховной исполнительной и законодательной властью.
8.	Внешняя политика России во второй половине XIX – начале XX вв.	Расширение геополитического пространства России на Кавказе (Русско-иранская война 1826-1828) Итог: флот на Каспийском море, контрибуция Ирана России 20 млн .руб Восточный вопрос(русско-турецкая война 1828-1829)Итог: Россия закрепила за собой устье Дуная и восточное побережье Черного моря. Признание автономии Греции, Сербии, Молдавии. Контрибуция Турции России в размере 33 млн. Руб Кавказская война(1817- 1864) Причина: Попытки России утвердиться на Кавказе и внедрить там свои законы, стремление оградить свои границы от набегов горцев. Итог: утверждение власти России на Кавказе, заселение покоренных территорий, расширение влияния России Крымская война(1853-1856)- причины: проливы, помощь со стороны России в национально-освободительном движении против Османской империи. Повод: религиозный спор католической и православной церкви об их правах на святые места в Палестине . Итог: Парижский мирный договор (6 марта 1856 г) возврат России Севастополя в обмен на крепость Карс, отказ России от протектората над Дунайскими княжествами, объявление Черного моря нейтральным. Поражение России в Крымской войне сильно подорвало международный престиж страны.
9.	Отмена крепостного права 1861 г. Социально-экономические преобразования 60-70-х гг. XIX в. в России.	Крепостное права тормозило экономическое и соц. политическое развитие. Русское государство укрепляло абсолютизм и оно опиралось на дворянство и его интересы. 17 февраля 1861 г проект реформ утверждает Гос. Совет. 19 февраля 1861 года Отмена крепостного права. Крестьянин мог владеть движимым и недвижимым имуществом, заключать сделки, как юридическое лицо, мог вступать в брак, поступать на службу и учебу, менять место жительства
10.	Славянофилы и западники. Их роль	Западники (Т. Н. Грановский, В. П. Боткин, Е. Ф. Корш, К. Д. Кавелин) исходили из твердого убеждения, что Россия идет по европейскому пути –

	в истории России.	единственно возможному для цивилизованной страны. Россия вступила на этот путь с опозданием, только в нач. XVIII в., в результате реформ Петра Великого. С их точки зрения, Россия в своем развитии не только должна догнать западноевропейские страны, но и совершить вместе с ними решительный шаг к принципиально новому строю жизни – социализму. Славянофилы (А. С. Хомяков, братья И. В. и П. В. Киреевские). С их точки зрения, Россия долгое время шла совершенно иным путем, нежели Западная Европа. В результате реформ Петра гармоничное устройство Руси было разрушено. По мнению славянофилов, именно Петр ввел крепостное право, разделившее русский народ на господ и рабов. Славянофилы призывали восстановить старорусские устои общественной и государственной жизни. Прежде всего, считали они, необходимо возродить духовное единство русского народа.
11.	Основные течения общественно-политической мысли в России в конце XIX – начале XX вв. Особенности развития Российского капитализма.	В 70-80-е гг. XIX в. в России быстро формировался рабочий класс, произошли первые стачки рабочих. В 1875 г. возник «Южнороссийский союз рабочих» в Одессе. В 1878 г. создан «Северный союз русских рабочих» в Петербурге. Впоследствии декабристы. В 1885 г. в Орехово-Зуеве на Морозовской мануфактуре произошла стачка, которая носила экономический характер Первая русская социал-демократическая организация □ группа «Освобождение труда» □ возникла в 1883 г. в Женеве. Ее организаторы □ Г.В. Плеханов, В. Засулич. Группа переводила на русский язык произведения К. Маркса и тайно переправляла их в Россию. Основные положения народничества его сформулировал Герцен и Чернышевский в теории Россия могла перейти к социализму минуя капитализм посредством крестьянской общины. Три течения в народничестве.
12.	Февральская революция 1917 года и ее место в истории России. Политическая ситуация от Февраля к Октябрю 1917 г.	Зимой 1916-17г страна в общенациональном кризисе из-за 1-ой мировой войны. 23 фев. начались забастовки. Питер -Петроградский совет(Чхеидзе,Скобелев,Керенский)тогда же создан комитет членов гос.думы ,который объявил 2 марта о создании временного прав-ва - Москва (Львов,Милуков, Гучков,Коновалов).2марта совет и прав-во договорились о взаимодействии –сложилось двоевластие, Николай 2 отрекся от престола. Перед страной 3 проблемы:война,аграрная реформа и созыв учредительного собрания .Временное прав-во считало что аграрный вопрос будет решен после войны которую надо довести до конца это вызвало недовольство широких масс и кризис временного прав-ва. Петросовет как представительный орган укреплял свои позиции – большевики захватили власть.
13.	Октябрь 1917 года: историческое значение, последствия и оценки	Россия провозглашена республикой. Значение Брестского мира: изоляция, блокада России. 10 октября – заседание членов ЦК - большевики принимают решение на вооруж. захват власти. 24 октября – вооруж. отряды Красной Гвардии захватывают мосты, почту, телеграф, вокзалы и т.д. Никто не оказывал им ни малейшего сопротивления. Приход к власти большевиков означал крах буржуазно-либеральной альтернативы. Гл. причины этого: 1) Отсутствие тверд. гос. власти 2) Замедл. хар-р реформ 3)Война4)Нарастание революц. настроений. Большевики сумели воспольз. эту ситуацию, чтобы реализовать свою идеологич. доктрину.
14.	Образование СССР. Различные взгляды на пути формирования советского многонационального государства.	По окончании гражданской войны все советские республики заключили между собой и с РСФСР двусторонние соглашения о хозяйственном и дипломатическом союзе. Задачи восстановления и развития хозяйства республик, укрепления советского политического строя и их обороноспособности потребовали совершенствования существующих договорно-федеративных связей. Политбюро ЦК РКП (б) создало комиссию для подготовки законопроекта о новой форме государственного объединения. Было принято предложение В.Ленина о создании федеративного государства. 30 декабря 1922 г. состоялся Первый Всесоюзный съезд Советов, который утвердил Декларацию и Договор об образовании СССР. Декларация провозглашала принципы добровольности объединения, равноправия республик и их право свободного выхода из союза. Договор

		определял систему союзных органов власти, их компетенцию и взаимоотношения с республиканскими управленческими структурами. Верховным законодательным органом стал Всесоюзный съезд Советов. Исполнительная власть принадлежала Совету Народных Комиссаров СССР. Столицей СССР объявлялась Москва. Национальная политика была направлена на уничтожение межнациональной розни, на укрепление союза трудящихся всех наций и народностей.
15.	Политическое развитие страны в конце 1920-х – 1930-х гг. Причины формирования «культа личности Сталина».	Причины внутривластной борьбы: личное соперничество политических лидеров различие взглядов на пути развития СССР отсутствие легальной оппозиции Борьба за власть между: Троцкий, Зиновьев, Каменев, Бухарин, Сталин. Причины возвышения Сталина: добился выдвижения на ключевые посты своих соратников по революционному прошлому разоблачение/провокации на конфликты между своими оппонентами убедил рядовых партийцев в том, что "теоретики" ВКП(б) навязывают свои дискуссии и вели раскольническую деятельность
16.	Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: основные этапы, события и итоги.	Вторая мировая война явилась результатом глобальной конфронтации середины XX века. Уже накануне войны были заложены основы двух блоков (коалиций): гитлеровской (Германия, Италия, Финляндия, Венгрия, Румыния и др.) и антигитлеровской (Англия, Франция, США). Решающее значение в планах фашистской Германии придавалось разгрому СССР. В 1940 г. был разработан план Барбаросса - подготовки и проведения блицкрига - молниеносной войны против СССР. Для СССР это была война на выживание, для Германии - на уничтожение. По замыслам Гитлера наступление (операция Тайфун) должно было завершиться взятием Москвы. К началу агрессии против СССР Германия располагала мощным экономическим потенциалом оккупированных стран Европы. Ей удалось сосредоточить на восточном направлении 153 немецких дивизии и 37 дивизий ее союзников. Ход Великой Отечественной войны можно условно подразделить на 4 основных этапа: 1) первый этап — начало войны, ноябрь 1941 г. — характеризуется отступлением Красной армии. Стратегическая инициатива находилась в руках немецкого командования (немцы заняли Прибалтику, Молдавию, Украину, Белоруссию, блокировали Ленинград и подступили к Москве); 2) второй этап (декабрь 1941 — ноябрь 1942 г.) — неустойчивое равновесие сил. В мае 1942 г. германские войска перешли в контрнаступление и согласно новому стратегическому плану летом 1942 г. вышли к Кавказу и Сталинграду. Сталинградская битва (17 июля — 18 ноября) завершилась окружением свыше 330 тыс. войск противника; 3) третий период Великой Отечественной войны (19 декабря 1942 — 31 декабря 1943 г.) — переход стратегической инициативы к Советскому Союзу. В ходе сражения на Курской дуге (июль-август 1943 г.) вермахт потерял свыше 500 тыс. человек, 3 тыс. орудий, 1,5 тыс. танков, свыше 3,7 тыс. самолетов, что означало крах германской наступательной стратегии. После победы под Курском началось мощное наступление Красной армии на фронте протяженностью до 2 тыс. км; 4) четвертый период (1944 г. — 9 мая 1945 г.) — в январе 1944 г. была полностью снята блокада Ленинграда. В ходе начавшейся 23 июня операции «Багратион» освобождена большая часть Белоруссии. Успешные действия в Польше позволили советским войскам уже к 29 января 1945 г. вступить на территорию Германии. Завершающей операцией Великой Отечественной войны стало взятие Берлина. 8 мая 1945 г. был подписан акт о безоговорочной капитуляции вооруженных сил фашистской Германии. 9 мая освободили Прагу.

		Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны: — победила антигитлеровская коалиция, СССР отстоял свою государственную независимость, была восстановлена государственность народов Европы, оккупированных Германией; — фашистская Германия и Япония потерпели военно-политическое поражение, антидемократические режимы в этих странах, а также в Италии, Румынии, Венгрии, Болгарии и др. пали; — фашизм и нацизм были осуждены как идеология агрессии, насилия, расового превосходства; — в Европе и на Дальнем Востоке произошли некоторые территориальные изменения (в частности, Польша получила Силезию, СССР — Восточную Пруссию, весь Сахалин, Курильские острова); — вырос престиж СССР, усилилось его международное влияние, в Центральной и Юго-Восточной Европе начала формироваться система социалистических государств, находящихся под его прямым контролем; — возросло и влияние США, утвердившихся в роли лидеров западного мира; — был дан мощный импульс национально-освободительному движению, началось разрушение колониальной системы. - К итогам Великой Отечественной войны относят и укрепление тоталитарного режима в СССР, возрождение политики репрессии, несколько ослабленных в военные годы.
17.	Охарактеризуйте основные различия восточной и западной философии.	Основные различия восточной и западной философии: а) в центре восточной философии - проблема человека, западная философия – многопроблемна; б) восточная философия развивается в тесной связи с религией, западная философия отвержена научной методологии, стремится отдалиться от религии; в) в восточной философии - обращение к бытию личности, вопросам ее самосовершенствования через уход от материального мира, западная философия больше нацелена на поиск истины с помощью разума, она более практична; г) восточная философия основана на идее гармонии общества и окружающей среды, а западная философия на свободе личности в обществе, индивидуализме.
18.	Охарактеризуйте понятия «культура» и «цивилизация».	Культура – совокупность материальных и духовных ценностей, созданных человеком на протяжении его истории, а также - это внутреннее состояние человека, отражающее его запросы, уровень воспитанности и образованности. Цивилизация – это 1) историческая эпоха, пришедшая на смену варварству; 2) определенный уровень развития культуры; 3) определенный тип культуры с присущими ей характерными чертами (восточная цивилизация, западная цивилизация).
19.	Какие концепции взаимоотношения культуры и цивилизации вы знаете?	П вопросу о соотношении культуры и цивилизации сложилось три подхода: 1) цивилизация и культура синонимы, между которыми нет различий (А. Тойнби); 2) цивилизация и культура антиподы, где цивилизация трактуется как умирание культуры (О.Шпенглер); 3) позиция, согласно которой между цивилизацией и культурой есть как сходства, так и различия (Ф. Бродель). Основной тезис – цивилизация есть база культуры.
20.	В чем сущность культурного многообразия общества?	Культурное многообразие – важное условие для самопознания человека: чем больше культур он узнает, тем лучше он поймет себя и тем богаче будет его духовный мир. Сущность культурного многообразия в признании культурных различий между людьми, в сосуществовании и взаимодействии разных культур.
21.	Что такое межкультурный диалог?	Межкультурный диалог - форма межкультурного взаимодействия, при которой происходит обмен достижениями материальной и духовной культуры народов, общение между ними на основе равенства и взаимного уважения при

		сохранении своей самобытности.
22.	В чем суть спора между славянофилами и западниками? Назовите представителей этих течений.	Спор между западниками и славянофилами касался пути развития России. Славянофилы (представители: А.С. Хомяков, Ю.Ф. Самарин, К.С. Аксаков) отстаивали особую роль России в истории человеческой цивилизации, ее самобытность, особый путь развития. Западники (представители: В.Г. Белинский, А.И. Герцен) отстаивали идею о западном пути развития России, внедрения западных ценностей, республиканской формы правления. Россия – часть общемирового исторического процесса.
23.	Назовите социокультурные предпосылки возникновения древнеиндийской философии.	К социокультурным предпосылкам возникновения философии в Древней Индии можно отнести: 1) экономические: переход от меди к железу, развитие товарно-денежных отношений; 2) социально-политические: ослабление родоплеменных отношений, возникновение и развитие государства; 3) мировоззренческие: высокий уровень развития религиозно-мифологического мировоззрения.
24.	В чем, по вашему мнению, состоит основное отличие конфуцианства от даосизма?	Главное отличие - даосизм предполагает достижения Дао (Истины) через отшельничество, уход от мира. А конфуцианство - это скорее этика поведения человека в обществе, его отношение к другим людям. Конфуцианство основано на логическом восприятии мира, а даосизм на мистическом.
25.	Назовите предпосылки возникновения философии в Древней Греции.	Предпосылками возникновения философии в Древней Греции являются: 1) смена общественного строя, возникновение полисов, для которых характерна демократия; 2) укрепление взаимоотношений с жителями соседних территорий и взаимодействие с ними; 3) развитие торговли и разного вида ремесел; 4) становление умственного труда в качестве отдельного рода деятельности и др.
26.	Теоцентризм – это... (продолжите определение)	религиозное мировоззрение, в основе которого лежит рассмотрение Бога, как создателя всего сущего, источника всей жизни.
27.	В чем сущность гуманизма?	Сущность гуманизма проявляется в признании ценности человека, его права на свободу, счастье, развитие и проявление своих способностей.
28.	Назовите особенности русской философии.	Особенности русской философии: 1) антропоцентризм; 2) обращение к проблемам нравственности; 3) обращение к социальной проблематике; 4) практическая направленность, вопросы места России в мире; 5) связь с отечественной культурой.
29.	Раскройте смысл понятия соборность в русской философии.	Соборность – это свободное духовное единение людей как в церковной жизни, так и в мирской общности, общение в братстве и любви.
30.	Что означает термин «всеединство», введенный русским философом В.С. Соловьевым?	Всеединство – это внутреннее органическое единство мирового бытия.
31.	Назовите основные идеи русского космизма.	Основная идея космизма – положение о неразрывном единстве человека, Земли и космоса и о необходимости их дальнейшей совместной эволюции.
32.	Перечислите основные направления современной философии.	Основными направлениями современной философии можно назвать: философию жизни, экзистенциализм, герменевтику, философию постмодернизма, марксизм.
33.	В чем сущность научно-технической революции?	Научно-техническая революция (НТР) — это коренной качественный переворот в производительных силах человечества, основанный на резком скачке в развитии науки и превращении её в непосредственную производительную силу.
34.	Какие проблемы мы относим к глобальным проблемам современности?	Глобальные проблемы современности — это проблемы, затрагивающие жизненные интересы всего человечества и требующие для решения совместных усилий всех стран мира. К глобальным проблемам современности относятся: проблема войны и мира, проблема бедности, проблема Север-Юг, проблема обеспечения продовольствием, проблема устойчивого развития, энергетическая проблема, демографическая проблема, проблема освоения Мирового океана.
35.	Что изучает аксиология, как	Аксиология – особый раздел философии, предметом которого являются ценности. Это – учение о ценностях, о принципах, определяющих

	раздел философии?	направленность человеческой деятельности, мотивацию поступков.
36.	Назовите виды ценностей?	Витальные (жизнь, здоровье); моральные (добро, справедливость, честь и др.), социальные (потребность в общении, комфорте,); эстетические (красота, гармония), материальные (орудия труда, пища, одежда), духовные (религия, наука, философия, мораль, искусство).
37.	Мораль – это..	совокупность правил поведения, подкрепляемым общественным мнением (одобрением или осуждением поступка).
38.	Толерантность – это...	терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям.
39.	Какие виды толерантности вам известны?	межличностная, межкультурная, этническая, профессиональная, межпоколенческая, социально-экономическая, межконфессиональная, политическая.
40.	Что означает понятие «этническая толерантность»?	Под этнической толерантностью понимается отсутствие негативного отношения к иной этнической культуре, а точнее - наличие позитивного образа иной культуры при сохранении позитивного восприятия своей собственной
41.	В чем должна проявляться толерантность?	Толерантность должна проявляться в уважении к другому мировоззрению, религии, культуре, расе, языку, национальности, взглядам, мнению.
42.	Межкультурное взаимодействие – это...	это коммуникация (взаимодействие) как связь и общение между представителями различных культур народов мира.
43.	В чем особенность философского понимания культуры?	Философия рассматривает культуру как целостное явление, изучает многообразие культур и место человека в современной культуре.
44.	Какие формы культуры вы знаете?	Существуют три формы культуры: элитарная, народная, массовая.
45.	В чем специфика элитарной культуры?	1) Сложность восприятия; 2) не ставит главной целью извлечение прибыли; 3) ориентация на узкий круг подготовленных публики.
46.	Особенности массовой культуры.	1) Ориентация на коммерческий успех; 2) развлекательный характер, стремление удовлетворить средний вкус; 3) общедоступность.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УК-6

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время.	Введение в специальность
	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Дайте определение понятия эффективности	а) соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами б) эффективное (рациональное) использование энергетических ресурсов.

		в) последствие цепочки (череды) действий или событий, выраженных качественно или количественно
2.	Дайте определение понятия цель	а) оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных задач, деятельность (совокупность процессов), связанная с постановкой целей и действий в будущем. б) идеальный или реальный предмет сознательного или бессознательного стремления субъекта; конечный результат, на который преднамеренно направлен процесс в) это процесс создания и претворения в жизнь программ и планов действий, и мероприятий, связанных в пространстве и во времени, нацеленных на выполнение стратегических задач
3.	Дайте определение понятия целеустремленность	а) почин, начинание, принятие человеком самостоятельного решения, форма проявления его общественной активности. б) способность систематически преодолевать внешние и внутренние препятствия при достижении отдаленной по времени цели в) сознательная и активная направленность личности на определенный результат деятельности
4.	Дайте определение понятия целенаправленное поведение	а) ежедневное приближение к своим целям за счёт совершения множества систематизированных поступков б) оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных задач, деятельность (совокупность процессов), связанная с постановкой целей и действий в будущем в) индивидуальное качество воли человека, связанное со способностью и умением (навыком) самостоятельно и своевременно принимать ответственные решения и упорно реализовывать их.
5.	Дайте определения понятия задачи	а) проблемная ситуация с явно заданной целью, которую необходимо достичь; в более узком смысле задачей также называют саму эту цель, данную в рамках проблемной ситуации, то есть то, что требуется сделать. б) непростая задача, для решения которой, как правило, требуется сообразительность, а не специальные знания высокого уровня. в) систематизированная совокупность шагов, действий, которые нацелены на решение определенной задачи или достижение определенной цели
6.	Дайте определение планирование	а) всё, что используется целевым образом, в том числе это может быть всё, что используется при целевой деятельности человека или людей и сама деятельность. б) оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных целей, деятельность (совокупность процессов), связанная с постановкой целей (задач) и действий в будущем в) особый вид воображения, представляющий собой самостоятельное создание новых образов и направленный на будущее, выражающий желания человека и, в отличие от творческого воображения, не включенный непосредственно в деятельность в данный момент
7.	Дайте определение понятия метод	а) конечная совокупность точно заданных правил решения произвольного класса задач или набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для решения некоторой задачи. б) систематизированная совокупность шагов, действий, которые нацелены на решение определенной задачи или достижение определенной цели в) систематическое расследование с целью установления фактов
8.	Дайте определения понятия приоритет	а) понятие, показывающее важность, первенство б) совокупность умственных, эмоциональных, культурных особенностей, ценностных ориентаций и установок, присущих социальной или этнической группе, нации, народу,

		народности. в) систематизированная совокупность шагов, действий, которые нацелены на решение определенной задачи или достижение определенной цели
9.	Дайте определение понятия хронометраж	а) один из видов зависимости, который заключается в постоянном внутреннем ощущении нехватки времени на какие-либо дела. б) технология организации времени и повышения эффективности его использования. в) метод изучения затрат времени с помощью фиксации и замеров продолжительности выполняемых действий.
10.	Дайте определение понятия управление временем	а) это действие или процесс тренировки сознательного контроля над временем, потраченным на конкретные виды деятельности, при котором специально увеличиваются эффективность и продуктивность б) метод изучения затрат времени с помощью фиксации и замеров продолжительности выполняемых действий. в) оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных целей, деятельность (совокупность процессов), связанная с постановкой целей (задач) и действий в будущем
11.	Дайте определение понятия целеполагания	а) соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами б) процесс выбора одной или нескольких целей с установлением параметров допустимых отклонений для управления процессом осуществления идеи. в) систематическое расследование с целью установления фактов
12.	Дайте определение понятия самообразование	а) это приобретение человеком нужных ему знаний, навыков и умений посредством самостоятельного изучения материала б) это процесс и результат выбора личностью своей позиции, целей и средств самоосуществления в конкретных обстоятельствах жизни; основной механизм обретения и проявления человеком свободы. в) единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, функций, опыта деятельности и компетенций.
13.	Дайте определение процессу образования	а) освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретённых знаний и навыков. б) результат процесса познавательной деятельности в) целенаправленный педагогический процесс организации и стимулирования активной учебно-познавательной деятельности учащихся по овладению знаниями, умениями и навыками.
14.	Дайте определения понятия алгоритм действия	а) конечная совокупность точно заданных правил решения произвольного класса задач или набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для решения некоторой задачи б) это способность выполнять конкретную деятельность в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности. в) Напряжение сил (физических, умственных), направленных на достижение определенного результата или приложенных к чему-нибудь для достижения цели.
15.	Для создания эффективного обзора задач важен принцип	а) активизации б) материализации в) иррационализма г) дезинтеграции д) реактивации
16.	... – значит, принять решение, оценив по определенным критериям,	а) Осуществить контекстное планирование б) Распределить ресурсы

	какие из поставленных задач и дел имеют первостепенное значение, какие – второстепенное	в) Расставить приоритеты г) Расставить контексты в хронологическом порядке д) Рассмотреть хронофаги
17.	Неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к потерям времени, называются...	а) расхитителями собственности б) растратчиками финансового капитала в) рубрикаторами потерь г) поглотителями времени д) похитителями качества
18.	Подход, при котором человек действует вопреки внешним обстоятельствам, активно влияет на свою жизнь, называется...	а) реактивным б) мотивационным в) приоритизированным г) проактивным д) смартизированным
19.	Дайте определения понятие инициативность	а) почин, начинание, принятие человеком самостоятельного решения, форма проявления его общественной активности. б) соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами в) конечная совокупность точно заданных правил решения произвольного класса задач или набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для решения некоторой задачи
20.	Дайте определения понятия учебный процесс	а) процесс выбора одной или нескольких целей с установлением параметров допустимых отклонений для управления процессом осуществления идеи. б) это процесс и результат выбора личностью своей позиции, целей и средств самоосуществления в конкретных обстоятельствах жизни; основной механизм обретения и проявления человеком свободы. в) система организации учебно-воспитательной деятельности, в основе которой – органическое единство и взаимосвязь преподавания и учения; направлен на достижение целей обучения
21.	Дайте определение понятия решительность	а) это индивидуальное качество воли человека, связанное со способностью и умением (навыком) самостоятельно и своевременно принимать ответственные решения и упорно реализовывать их. б) сознательная и активная направленность личности на определенный результат деятельности в) это процесс создания и претворения в жизнь программ и планов действий, и мероприятий, связанных в пространстве и во времени, нацеленных на выполнение стратегических задач
22.	Дайте определение понятия коммуникабельность	а) способность к общению, к установке связей, контактов, общительность; совместимость б) это индивидуальное качество воли человека, связанное со способностью и умением (навыком) самостоятельно и своевременно принимать ответственные решения и упорно реализовывать их. в) это процесс и результат выбора личностью своей позиции, целей и средств самоосуществления в конкретных обстоятельствах жизни; основной механизм обретения и проявления человеком свободы.
23.	Дайте определение понятия мировоззрение	а) система взглядов, оценок и образных представлений о мире и месте в нём человека, общее отношение человека к окружающей действительности и самому себе, а также обусловленные этими взглядами основные жизненные позиции людей, их убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности, ценностные ориентации б) особая форма познания мира, вырабатывающая систему знаний о фундаментальных принципах и основах человеческого бытия, о наиболее общих сущностных характеристиках человеческого отношения к природе, обществу и духовной жизни во всех ее основных проявлениях

		в) способность навязывать свою волю другим и мобилизовывать ресурсы для достижения цели.
24.	Дайте определение понятия идеология	а) определенная система убеждений. б) процесс появления новых черт и элементов в социальных структурах и системах социальных взаимоотношений. в) система взглядов и идей, в которых осознаются и оцениваются отношения людей к действительности и друг к другу, социальные проблемы и конфликты, а также содержатся цели (программы) социальной деятельности, направленной на закрепление или изменение (развитие) данных обществен-ных отношений.
25.	Дайте определение понятия наука	а) социальный институт, обеспечивающий производство и накопление знаний; одна из форм общественного сознания. б) система организации учебно воспитательной деятельности, в основе которой – органическое единство и взаимосвязь преподавания и учения; направлен на достижение целей обучения в) процесс выбора одной или нескольких целей с установлением параметров допустимых отклонений для управления процессом осуществления идеи.
26.	Что не обеспечивает общесудовая служба	а) Грузовые операции б) Безопасность судна в) Обслуживание корпуса г) Медицинское и бытовое обслуживание экипажа д) Эксплуатацию судовых технических средств
27.	Что не требуется обеспечивать капитану	а) управление судном, в том числе судовождение, безопасность плавания, поддержание порядка на судне и выполнение производственных задач б) радиосвязь и техническое обслуживание радиоаппаратуры при отсутствии в штате радиоспециалистов в) организацию и контроль за технической учебой экипажа, постоянное повышение его квалификации; г) не реже раза за вахту проверять переход с автоматического управления рулем на ручное д) выбирать тот путь следования судна, который он считает необходимым
28.	В общесудовую службу входят	а) мотористы, слесари, электромеханики б) электрики, машинисты реф.установок в) боцман и матросы, повара г) капитан, старпом д) вахтенный помощник капитана, вахтенный механик
29.	Кому подчиняется главный механик	а) старшему механику б) старшему помощнику капитана в) лицу – представителю компании г) капитану д) вахтенному помощнику капитана
30.	Основой организации службы на судах является	а) судовые вахты б) приказы капитана в) судовые расписания г) план–график работ д) судовой регламент
31.	В судомеханическую службу не входят	а) судовые механики б) электромеханики в) мотористы г) боцман д) механик наладчик
32.	На судне должен быть организован учет технического состояния судового электрооборудования, а также учет наличия расходования сменно-запасных частей. Кто устанавливает порядок учета и	а) судовладелец б) капитан в) старший механик г) электромеханик или лицо, исполняющее его обязанности Ответственные по заведованиям

	формы учетных документов?	
33.	Выберите неверное утверждение	а) каждый член экипажа несет ответственность в пределах своих обязанностей согласно Устава службы на судах промыслового флота РФ б) все члены экипажа назначаются на судно и перемещаются по должности только с согласия капитана в) труд экипажа организуется капитаном в соответствии с действующим трудовым законодательством, КТМ и настоящим Уставом г) каждое лицо командного состава обязано обеспечивать безопасность мореплавания, подготовку подчиненных и готовность средств своего заведования к борьбе за живучесть судна д) лицу командного состава не требуется организовывать и проводить техническую учебу
34.	Какие должности в некоторых случаях может заменять второй механик	а) старшего механика б) рефмеханика в) механика по ремонту оборудования г) вышеперечисленные ответы верны д) второй механик выполняет только обязанности второго механика
35.	Кто является представителем капитана, обеспечивает и несет ответственность за безопасность судна, людей, груза и другого имущества, производственную деятельность судна, предотвращение загрязнения морской среды	а) судовладелец б) вахтенный помощник капитана в) старший механик г) электромеханик или лицо, исполняющее его обязанности Ответственные по заведованиям
36.	Системы сигнализации обнаружения пожара должны постоянно находиться в действии	а) капитана и с предварительным уведомлением вахтенного помощника б) электромеханика или лица, исполняющего его обязанности в) старшего механика и с предварительным уведомлением вахтенного помощника г) лица, в чьем заведовании находится данная система д) ответственного по заведованиям
37.	Кто имеет право после гарантийного периода эксплуатации изменять предусмотренную документацией периодичность технического обслуживания, связанную с разборкой электрооборудования, если имеющимися на судне и одобренными судовладельцем средствами обеспечивается достаточный контроль технического состояния электрооборудования?	а) старший механик по согласованию с судовладельцем б) электромеханик в) ответственные по заведованиям г) капитан д) старший механик
38.	Величина уставок срабатывания и временных задержек средств автоматизации судовых объектов должна контролироваться	а) ответственными по заведованиям б) электромехаником или лицом, исполняющим его обязанности в) старшим механиком г) вахтенным механиком д) капитаном
39.	Кто отвечает за правильность использования по назначению судового электрооборудования, включая подготовку к действию, ввод и вывод из действия и соблюдения допустимых режимов работы	а) лица, использующие электрооборудование б) электромеханик или лицо, исполняющее его обязанности в) ответственные по заведованиям г) вахтенный механик д) помощник капитана
40.	При грузовых операциях контроль за своевременным включением и	а) вахтенным помощником капитана б) ответственным по заведованию

	выключением освещения трюмов и использованием трюмовых люстр обеспечивается	в) электромехаником или лицом, исполняющим его обязанности г) вахтенным механиком д) ответственным по заведованиям
41.	Кто не обязан вести записи в течение вахты в соответствующих судовых журналах согласно правилам их ведения	а) лица, использующие электрооборудование б) помощник капитана в) механик г) электромеханик д) радист
42.	Согласно уставу, кто имеет право кроме капитана на судне изменять назначенный курс и скорость судна?	а) старший помощник капитана б) второй помощник капитана в) третий помощник капитана г) никто из выше перечисленных
43.	Капитан должен на промысле в группе судов при групповом плавании выполнять указания ...	а) флагмана б) кюинга в) судовладельца г) менеджера компании
44.	Согласно уставу, куда следует обратиться капитану судна, если на борту были найдены посторонние лица или предметы?	а) миграционную службу б) полицию в) судовладельцу г) соответствующим органам порта, а при нахождении в иностранном порту к консулу. д) компанию
45.	Если капитану нужно уйти с мостика во время лоцманской проводки, то он может передать управление судном лоцману?	а) да б) в редких случаях в) нет
46.	Какие действие предпринимаются, если на борту судна оказался тяжелобольной член экипажа и не получается оказать помощь в море?	а) зайти в ближайший порт б) ожидать завершения рейса в) любыми способами бороться за жизнь человека
47.	Кто при отсутствии капитана на борту судна может осуществлять перешвартовки и переходы судна в портовых водах, вызывая при необходимости лоцмана и портовые буксиры?	а) старший помощник капитана б) второй помощник капитана в) третий помощник капитана г) боцман д) старший механик
48.	Кто ответственный на борту судна за организацию и проведение подготовки экипажа за живучесть судна, использование спасательных средств, спасение людей и груза?	а) капитан б) старший помощник капитана в) второй помощник капитана г) третий помощник капитана д) боцман
49.	На судах, где более трех помощников капитана, старший помощник несет ходовую вахту ...	а) 8 часов в сутки б) 6 часов в сутки в) 4 часа в сутки г) 2 часа в сутки
50.	Что из перечисленного относится к обязанностям второго помощника капитана?	а) Обучение и проведение тренировок экипажа судна б) Построение курса судна, радиосвязь в) Прием и сдача груза, багажа и почты

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	С чего начиналась история создания Керченского государственного морского технологического университета?	История существования Керченского государственного морского технологического университета начинается с 1984 года, когда 3 мая распоряжением Совета Министров Союза Советских Социалистических Республик № 850-р был основан Керченский филиал Калининградского технического института рыбной промышленности и хозяйства, который был подчинен Министерству высшего образования Украинской Советской Социалистической Республикой. Вначале подготовка проводилась только на заочном отделении. Приказом Министерства рыбного хозяйства СССР № 10 от 5 января 1990 года в Керченском филиале было открыто дневное отделение, которое потребовало реорганизации учебных, учебно-лабораторных, научно-исследовательских и административных подразделений.
2.	Как организовано поступление в вузах Российской Федерации и что для этого необходимо?	Для получения права учиться в вузах России необходимо иметь аттестат за 11-летнюю общеобразовательную школу или диплом средних профтехшкол. Абсолютное большинство молодежи сдает конкурсные вступительные экзамены, программы которых устанавливает Министерство образования учитывая содержание предметов средней школы и требования высшего образования к уровню знаний абитуриентов. Университеты и другие вузы достаточно автономны в проведении вступительных экзаменов и в деталях отбора абитуриентов. Преимущественно, победители предметных олимпиад высокого уровня (международных и всероссийских) зачисляются в учреждение по их выбору без экзаменов, медалисты составляют один вступительный экзамен или проходят только собеседование.
3.	Какие образовательно-квалификационные уровни Вы знаете и что под ними подразумевается?	Младший специалист – уровень высшего образования лица, которое получило не полное высшее образование, специальные умения и знания, достаточные для выполнения производственных функций определенного уровня. Бакалавр - первый уровень высшего образования, осуществляющий подготовку специалистов широкого профиля по соответствующим специальностям. Специалист – работник, выполнение обязанностей которого предусматривает наличие начального, среднего или высшего профессионального (специального) образования или хороших практических знаний и/или практического опыта в какой-либо сфере. Магистр – академическая степень, следующая после бакалавриата, позволяющая углубить специализацию по определённому профессиональному направлению, а в некоторых случаях — сменить её.
4.	Что обеспечивают федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования?	Федеральные государственные образовательные стандарты обеспечивают: единство образовательного пространства Российской Федерации; преемственность основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования. Федеральными государственными образовательными стандартами устанавливаются сроки получения общего образования и профессионального образования с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий обучающихся.
5.	Что такое учебные циклы основной	Учебный цикл – это фрагмент процесса обучения, в течение

	образовательной программы и что под ними подразумевается?	которого учащиеся усваивают некоторую отдельную порцию учебного материала. Учебные циклы включают в себя: Основная Образовательная Программа – основная программа подготовки по направлению (специальности) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов. Базовая часть Основной Образовательной Программы – включает базовые учебные дисциплины, практики и виды итоговой (государственной) аттестации, а также распределение зачетных единиц трудоемкости между учебными циклами. Вариативная часть Основной Образовательной Программы – часть, дающая возможность расширения или углубления компетенций, позволяющая выпускнику продолжить образование на следующем уровне высшего образования или успешно осуществлять конкретную профессиональную деятельность.
6.	История возникновения международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты	Международная конвенция о подготовке, дипломировании моряков и несении вахты 1978 г., дополненная в 1995 г., а затем в 2010 г., устанавливает такие стандарты, управляет выдачей сертификатов и контролирует условия несения вахты. Ее положения относятся не только к морякам, но и к судовладельцам, учебным организациям и национальным морским властям. Конвенция была принята Международной Морской организацией в 1978 г. и вступила в силу в 1984 г.
7.	Какие требования Кодекса подготовки и дипломирования моряков и несения вахты в отношении общих положений Вы можете перечислить?	Первое требование. Настоящая раздел Кодекса подготовки и дипломировании моряков и несение вахты содержит обязательные положения, на которые делается специальная ссылка в Приложении к Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года, с поправками, далее именуемой «Конвенция ПДНВ». Второе требование. В настоящей части содержатся также требования компетентности, которые должны были продемонстрированы кандидатами на получение и подтверждение действительности профессиональных стандартных дипломов на основании положений Конвенции подготовки и дипломировании моряков и несение вахты. Третье требование. Функции и уровни ответственности указываются в подзаголовках таблиц стандартов компетентности, приведенных в главах II, III и IV настоящей части. Объем функций на конкретном уровне ответственности, указанном в подзаголовке, определяется способностями.
8.	Что представляет собой структура Комплексной системы управления техническими средствами корабля?	Структура, отображающая состав и выполняемые функции элементов системы управления техническими средствами корабля, приборов, устройств и (или) модулей, а также информационные и энергетические потоки между элементами. Совокупность свойств системы управления техническими средствами корабля, обуславливающих ее способность обеспечивать безаварийность или безопасность, экономичность и (или) скрытность функционирования технических средств, а также необходимые значения или соотношения значений координат их состояния и (или) желаемое их изменение во времени в условиях внешних и внутренних возмущений.
9.	Какие общие положения Устава службы на судах флота рыбной промышленности Российской Федерации?	Настоящий Устав определяет основы организации службы, права и обязанности членов экипажей на судах рыбного хозяйства Российской Федерации. Требования настоящего Устава обязательны для членов экипажей судов, лиц, временно пребывающих на судне, и пассажиров. Экипаж судна состоит из капитана, других лиц командного

		состава и судовой команды, выполняющих обязанности, связанные с обеспечением мореплавания и производственной деятельностью судна. Все лица экипажа назначаются на судовые должности при условии: наличия у каждого соответствующего диплома либо квалификационного свидетельства; подтверждения своих профессиональных знаний путем сдачи установленного проверочного минимума; прохождения специальных курсов обучения и других утвержденных программ в сроки. Труд экипажа организуется капитаном в соответствии с действующим трудовым законодательством.
10.	Что представляет собой общесудовая служба?	Общесудовая служба обеспечивает безопасность судна (включая судовождение), грузовые операции, обслуживание корпуса, спасательных средств, бытовое обслуживание лиц, находящихся на судне. В общесудовую службу входят помощники капитана, палубная команда и команда быта; в палубную команду: боцман, плотник, старшие матросы, матросы 1-го и 2-го классов, матросы, водолазы; в команду быта: повара и лица камбузного персонала, буфетчик, машинист по стирке, а также и другие лица бытового обслуживания.
11.	Какие обязанности выполняет второй электромеханик?	Обязанности: обеспечивать надежную работу, правильную техническую эксплуатацию и надлежащее техническое состояние основных источников электроэнергии (главных генераторов на судах с электродвижением, генераторов с автономным приводом и валогенератором на судах без электродвижения), гребных электродвигателей, систем, пультов управления, электромеханизмов и устройств гребной установки, электрооборудования подруливающих устройств, главного распределительного щита с сетями канализации тока, электрооборудования и электромеханизмов машинно-котельного отделения (без систем и средств автоматизации); руководить судовыми специалистами, обеспечивая безопасную организацию работ. Второй электромеханик несет ходовые вахты с 00 до 04 и с 12 до 16 часов, стояночные вахты. На судах со знаком автоматизации он вахт не несет и работает по графику, установленному старшим электромехаником.
12.	Как подразделяют экипаж судна?	Экипаж судна подразделяется на командный состав и судовую команду. К командному составу относятся: капитан, помощники капитана, механики, радиоспециалисты, врачи, мастера, руководители практики и другие лица, занимающие инженерно-технические должности. К судовой команде относятся все остальные члены экипажа. Все члены экипажа назначаются на судно и перемещаются по должности только с согласия капитана. Члены экипажа с совмещенными профессиями (каждая специальность определена Уставом отдельно) выполняют свою основную работу по той специальности, которая обусловлена принадлежностью к данной службе или ее подразделению.
13.	Что обязан каждый член экипажа?	Соблюдать требования международных, национальных и местных правил, действующих нормативных документов, приказов и распоряжений судовладельца и капитана судна. Четко и неукоснительно выполнять приказы начальников. Знать и четко выполнять свои обязанности по судовым расписаниям; знать расположение и уметь пользоваться судовыми техническими средствами по борьбе за живучесть, аварийно-спасательным и противопожарным имуществом и инвентарем, индивидуальными и коллективными спасательными средствами; владеть приемами оказания первой медицинской помощи и индивидуальными приемами выживания в экстремальных условиях.

		Знать устройство и особенности судна, его особый режим работы в экстремальных условиях плавания и производственной деятельности; быть готовым к оказанию помощи другим судам, людям. Выполнять объявленные капитаном авральные и аварийные работы. При обнаружении опасности, грозящей судну, людям, грузу, техническим средствами орудиям лова, -немедленно докладывать вахтенным и непосредственным начальникам, одновременно принимая все возможные меры к ее ликвидации.
14.	Какие обязанности выполняет главный механик?	Обеспечивать правильную эксплуатацию технических средств службы и поддержание их в надлежащем техническом состоянии. Обеспечивать постоянную готовность всех технических средств борьбы за живучесть судна. контролировать соответствие применяемых топлив, смазочных материалов, а также присадок к топливам, маслам, котельной и охлаждающей воде установленным требованиям. Планировать профилактические и ремонтные работы, организацию вахтенного обслуживания технических средств; контролировать своевременное предъявление технических средств к освидетельствованию надзорными органами. Осуществлять контроль за своевременным составлением ремонтных ведомостей, снабжением аварийным имуществом, инвентарем, материалами, сменно-запасными частями.
15.	Какие обязанности выполняет старший механик?	Обеспечивать надежную работу, правильную эксплуатацию и обслуживание технических средств своего заведования, постоянную готовность технических средств обеспечения живучести судна. Распределять подчиненных по вахтам и работам; вести учет рабочего времени. Контролировать наличие запасов топлива, смазочных масел, воды, снабжения для нужд службы. Планировать и проводить техническую учебу. Обеспечивать ведение технической документации; контролировать ведение машинного журнала и представлять на подпись главному механику. Старший механик вахт не несет. На судах, где нет главного механика, старший выполняет его обязанности.
16.	Какие обязанности выполняет старший электрик?	Старший электрик подчиняется одному из электромехаников. Он обязан выполнять правила эксплуатации электрооборудования и средств автоматизации; знать устройство и обслуживать генераторы, электродвигатели, распределительные устройства сети и канализации тока, станции управления электроприводом, системы управления защиты и сигнализации, телефонию, аккумуляторное хозяйство с зарядными устройствами; уметь управлять гребными электродвигателями; выполнять электромонтажные работы и ремонт электрооборудования; нести вахту по расписанию.
17.	Что обязан выполнять помощник капитана по учебной части?	Участвовать в разработке учебных планов и контролировать их выполнение. Обеспечивать надлежащее состояние учебных помещений и оборудования, наличие необходимой документации и пособий. Обеспечивать прием, размещение и распределение обучающихся по судовым расписаниям, вахтам, рабочим местам и участкам практики. Осуществлять контроль за проведением практики, работой судовых специалистов, безопасностью практических занятий, успеваемостью и состоянием дисциплины. Вести документы.
18.	Какие основные положения судовой вахты?	Вахта является особым видом выполнения служебных обязанностей, требующим повышенного внимания и непрерывного нахождения на посту или рабочем месте. Вахта

		обеспечивает управление судном, его безопасность, живучесть, производственную деятельность и контроль за посещением судна посторонними лицами. Вахта должна быть организована таким образом, чтобы усталость лиц, обеспечивающих вахту, не повлияла на эффективность ее несения, чтобы состав первой при отходе судна в рейс и последующих вахт имел достаточный отдых и был способен должным образом выполнять свои обязанности. При возникновении каких-либо сомнений или при необходимости помощи лицо, несущее вахту, обязано немедленно поставить об этом в известность своего начальника по вахте. Никто из вахтенных без разрешения своего начальника по вахте не имеет права оставлять пост (рабочее место) или передавать кому-либо исполнение своих обязанностей. Очередная вахтенная смена предупреждается о заступлении на вахту заблаговременно и должна явиться к месту несения вахты не позднее чем за 10 минут до ее начала. Сменившаяся вахта является подвахтенной и используется только для временного усиления вахты по решению капитана или для подсмены отдельных вахтенных.
19.	Какие обязанности выполняет вахтенный электрик?	Получить у сдающего вахту сведения о заданном режиме работы электромеханизмов, неисправностях, распоряжениях по вахте. Убедиться в нормальной работе электрооборудования и средств автоматизации. Доложить о приеме вахты. Находиться на своем посту и обеспечивать бесперебойную работу порученных ему электротехнических средств. Докладывать о неисправностях и неполадках; выполнять ремонтные работы. Не производить самостоятельных включений (выключений) технических средств. Поддерживать порядок в электротехнических помещениях. При угрозе аварии или опасности для людей обесточить любой механизм, устройство, систему, немедленно доложив об этом вахтенному начальнику.
20.	Какие обязанности выполняет старший электромеханик?	Обеспечивать безопасную организацию работ, надежную работу и поддержание в надлежащем техническом состоянии механизмов, устройств, систем, оборудования, правильную эксплуатацию электрооборудования и средств автоматизации; следить за режимом работы электромеханизмов; обеспечивать проведение технической учебы; контролировать ведение электротехнического журнала; вести учет рабочего времени; перед отходом судна в рейс не позднее чем за 2 часа до отхода докладывать начальнику службы о готовности заведования; при подходе к промыслу обеспечить готовность к работе электротехнической части производственного оборудования; по вызову вахтенных (помощника, механика, электромеханика, электрика) немедленно прибыть на место и находиться там, пока этого требует обстановка;
21.	Какие требования Кодекса подготовки и дипломирования моряков и несения вахты в отношении машинной команды Вы можете перечислить?	Каждый кандидат на получение диплома вахтенного механика судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением и с главной двигательной установкой мощностью 750 кВт или более должен пройти одобренную программу подготовки на судне. Каждый кандидат на получение диплома вахтенного механика морского судна с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением и с главной двигательной установкой мощностью 750 кВт и более должен продемонстрировать способность принять на себя на уровне эксплуатации задачи, обязанности и ответственность. Минимальные знания, понимание и профессиональные навыки, требуемые для дипломирования. Уровень знания материала должен быть достаточным для того, чтобы механики могли выполнять свои

		обязанности по несению вахты.
22.	Какие компетентности включает в себя раздел кодекса подготовки и дипломирования моряков и несение вахты А-III/3 «Обязательные минимальные требования для дипломирования старших механиков и вторых механиков судов с главной двигательной установкой мощностью от 750 до 3000 кВт»?	Каждый кандидат на получение диплома старшего механика и второго механика морских судов с главной двигательной установкой мощностью 3000 кВт должен продемонстрировать способность принять на себя на уровне управления задачи, обязанности и ответственность. Принимая во внимание тот факт, что второй механик должен быть постоянно готов принять на себя обязанности старшего механика, оценка по этим вопросам должна выявить способность кандидата усвоить всю доступную информацию, влияющую на обеспечение безопасной эксплуатации судовых механизмов и защиту морской среды. Подготовка и опыт, требующиеся для достижения необходимого уровня теоретических знаний, понимания и профессиональных навыков, должны принимать во внимание соответствующие требования
23.	Какие компетентности включает в себя раздел кодекса подготовки и дипломирования моряков и несения вахты Радел А-III/6 «Обязательные минимальные требования для дипломирования электромехаников»?	Образование и подготовка, требуемые в соответствии с пунктом 2.3 правила А- III //6, должны включать подготовку, с целью приобретения производственных навыков работ с электронным и электрическим оборудованием, соответствующих должностным обязанностям электромеханика. Каждый кандидат на получение диплома электромеханика должен пройти подготовку на борту судна по одобренной программе Каждый кандидат на получение диплома электромеханика должен продемонстрировать умение выполнять задания, обязанности и ответственности. Минимум знаний, понимания и профессионализма, необходимый для получения диплома. Каждый кандидат на получение диплома должен предоставить доказательство достижения требуемого стандарта компетентности.
24.	Какие требования Кодекса подготовки и дипломирования моряков и несения вахты в отношении функций, связанных с чрезвычайными ситуациями, охранной труда, медицинским уходом и выживанием Вы можете перечислить?	Все лица, которые не являются пассажирами, до назначения на судно для выполнения служебных обязанностей или работ, должны пройти одобренную ознакомительную подготовку относительно способов личного выживания или получить достаточную информацию и инструктаж, учитывая руководство. Моряки, имеющие квалификацию по начальной подготовке, должны предоставить доказательство того, что в течение пяти предыдущих лет они сохранили необходимый стандарт компетентности, который позволяет им принять на себя задачи, обязанности и ответственность. Стороны могут принять подготовку на судне и опыт работы, соответствуют требуемому стандарту компетентности.
25.	Какие разделы входят в кодекс подготовки и дипломирования моряков и несения вахты в отношении несения вахты?	Раздел А-VIII/1 Годность к выполнению обязанностей. Раздел А-VIII/2 Организация и принципы несения вахты. Раздел 2. Планирование рейса. Раздел 3 – Принципы несения вахты в целом. Раздел 4 – принципы несения вахты в море. Принципы, касающиеся несения вахты в целом.
26.	Какие Требования Кодекса подготовки и дипломирования моряков и несения вахты в отношении электромеханика Вы можете перечислить?	Каждый кандидат на получение диплома электромеханика должен продемонстрировать умение выполнять задания, обязанности и ответственности. Минимум знаний, понимания и профессионализма, необходимый для получения диплома; также необходимо учитывать рекомендации. Каждый кандидат на получение диплома должен предоставить доказательство достижения требуемого стандарта компетентности в соответствии с требованиями. Каждый кандидат на получение диплома электромеханика должен пройти подготовку на борту судна по одобренной

		программе, которая: • дает возможность в течение необходимого периода времени работы на судне кандидату получить систематическую практическую подготовку и опыт для выполнения заданий, обязанностей и ответственностей, назначенных электромеханику; • должным образом зарегистрировано в книге записей проведения подготовки.
27.	Какие отличительные особенности имеет электрооборудование на судах?	Относительная влажность воздуха до 98% при температуре +20°С, до 80% при +40° С. Температура окружающего воздуха судов неограниченного района плавания от -40 до +45 С, в тропиках +50С, вне тропиков +40° С. Длительный крен до 15 и дифферент до 10, периодический дифферент до 7. Вибрация (общая, создаваемая работой гребных винтов, и местная, вызываемая работой отдельных агрегатов), частота которой составляет иногда несколько десятков герц при амплитуде колебания в несколько миллиметров. Температура окружающего воздуха судов неограниченного района плавания от -40 до +45° С, в тропиках до +50° С, вне тропиков +40° С. Длительный крен до 15° и дифферент до 10°, периодический дифферент до 7° и бортовая качка до 22,5° от вертикали.
28.	Чего позволяют достичь технологии и методы цифрового сигнального процессора (DSP) в судовой аппаратуре?	К настоящему времени применение технологий и методов цифрового сигнального процессора непосредственно в поставляемой на корабли аппаратуре позволило достичь нового уровня технического совершенства всего спектра составляющих корабельных электротехнических систем, прежде всего их наиболее наукоемких и сложных компонентов: устройств системной автоматики главных распределительных щитов корабельных электростанций.
29.	Какие обязанности должны выполнять все лица командного состава?	Обеспечивать безопасность мореплавания, подготовку подчиненных и готовность средств своего заведования к борьбе за живучесть судна. Обеспечивать исправное состояние, правильную техническую эксплуатацию и надежную работу технических средств своего заведования, планировать проведение ремонтов, контролировать сроки и качество их выполнения. Руководить подчиненными и организовывать их труд, проводить необходимые инструктажи; обеспечивать выполнение правил технической эксплуатации, техники безопасности, пожарной безопасности и санитарных правил. Прием (передачу) дел своего заведования оформлять установленным актом и рапортом капитану (начальнику службы). Организовывать и проводить техническую учебу; внедрять технические усовершенствования прогрессивные методы труда.
30.	Какие обязанности должен выполнять вахтенный электромеханик?	Обеспечивать надлежащее несение вахтенной службы и бесперебойную работу в заданном режиме всего электрооборудования, включая постоянную готовность средств борьбы за живучесть судна. Контролировать ведение работ по техническому обслуживанию и ремонту, докладывать о неисправностях старшему электромеханику и принимать меры к их устранению; контролировать состояние сопротивления изоляции. С ведома вахтенного механика включать (выключать) в работу генераторы, фидерные выключатели; не допускать обесточивания главного распределительного щита. При угрозе аварии или опасности для людей остановить любой электромеханизм, отключить источник энергии, устройство или систему и немедленно доложить вахтенному механику,

		старшему электромеханику; при необходимости вызывать старшего электромеханика. Вести вахтенный электротехнический журнал.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УК-7

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.	Курс общефизической подготовки Лечебная физкультура Легкая атлетика Игровые виды спорта Профессионально-прикладная физическая подготовка (гребля, парусный спорт, плавание) Занятия в специализированных Физическая культура
	УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то

«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов

1.	Кто впервые в России использовал в научных трудах понятие «физическая культура» применительно к процессу физического воспитания студентов?	а) Н.И. Новиков б) Н.А. Коломенкин в) В.Е. Игнатьев г) И.В. Лебедев
2.	Основными материальными ценностями физической культуры личности являются (укажите лишнее):	а) объем двигательных умений и навыков б) уровень развития физических качеств в) функциональные возможности организма г) спортивный инвентарь
3.	Традиционно сложились следующие виды физической подготовки (выбрать правильные варианты):	а) общая б) специальная в) нетрадиционная г) усиленная
4.	Показателями физического совершенства морского специалиста являются (выбрать правильные ответы):	а) крепкое здоровье б) высокая работоспособность в) гармоничное физическое развитие г) физкультурная образованность
5.	В структуру физической культуры входят такие компоненты (указать название недостающих компонентов):	а) физическое образование (воспитание) – процесс получение знаний и опыта по физической подготовке б) спорт – соревновательная деятельность и подготовка к ней в) – активный отдых и здоровый подвижный досуг г) – восстановление физических функций после травм и болезней.
6.	Специально организованные движения и действия, используемые для развития физических качеств, для совершенствования работы внутренних органов и формирования двигательных навыков, это (выбрать один правильный вариант ответа):	а) двигательные способности б) опыт тренированности в) физические упражнения г) активный досуг
7.	Физическая подготовка в ФГБОУ ВО «КГМУ» осуществляется в виде следующих форм (указать 5 форм):	а) аудиторные занятия б) секционные занятия в) нетрадиционные занятия г) индивидуальные занятия д) массовые спортивные занятия е) самостоятельные занятия ж) дистанционные занятия
8.	Содержание курса дисциплины «Физическая культура» регламентируется государственной учебной программой для вузов, которая предполагает следующую структуру (что лишнее):	а) теоретический раздел б) практический раздел в) методический раздел г) факультативный раздел
9.	Медицинские группы, организуемые по результатам медицинских осмотров (укажите 3 правильных варианта):	а) спортивная б) подготовительная в) основная г) специальная д) индивидуальная
10.	Основное и специфическое средство физического воспитания курсантов, это:	а) факторы внешней среды б) гигиенические факторы в) физические упражнения г) психологические тренинги
11.	Процесс становления, формирования и совершенствования морфофункциональных свойств организма путем тренировки физических качеств и способностей на протяжении всей жизни человека называется (укажите правильный вариант):	а) специальной тренированностью б) физическим развитием г) активной самоподготовкой д) психологической устойчивостью
12.	Физическое развитие студентов (курсантов) характеризуют такие показатели (что лишнее):	а) особенности телосложения б) показатели физического здоровья в) показатели стрессоустойчивости г) показатели интеллектуального развития д) показатели развития физических качеств

13.	Опорно-двигательный аппарат состоит из таких частей (указать два правильных варианта):	а) активной б) опорной в) пассивной г) смешанной
14.	Средними показателями развития силы кисти сильнейшей руки для мужчин является (выбрать один правильный ответ):	а) 30-35 кг б) 40-45 кг в) 45-55 кг г) 60-75 кг
15.	Систола – это фаза работы сердца, во время которой происходит (указать один правильный ответ):	а) расслабление желудочков б) сокращение артерий в) расслабление предсердий г) сокращение желудочков
16.	Каким должен быть пульс в норме в состоянии покоя (один правильный ответ):	а) 120-130 уд/мин б) 90-100 уд/мин в) 70-80 уд/мин г) 40-50 уд/мин
17.	У здоровых молодых людей в состоянии покоя артериальное давление находится в пределах (два правильных варианта):	а) 110/80 мм рт. ст б) 140/90 мм рт. ст в) 120/70 мм рт. ст г) 100/60 мм рт. ст
18.	Для улучшения венозного кровообращения применяются следующие специальные упражнения (два правильных варианта ответа):	а) клапанный насос б) мышечный насос в) диафрагмальное дыхание г) грудное дыхание
19.	Для развития резервов дыхания каким должен быть вдох и выдох (один правильный ответ):	а) вдох более продолжительный чем выдох б) одинаковые по продолжительности вдох и выдох в) более продолжительный выдох по отношению к вдоху г) короткие и ритмичные вдохи и выдохи
20.	В какое время лучше всего проводить физические тренировки для ускорения обмена веществ и стимуляции процессов пищеварения (выберите один правильный ответ):	а) непосредственно перед едой б) за полчаса до еды в) через час после еды г) за два часа до еды
21.	Основными отличиями и особенностями спортивной деятельности являются (что лишнее):	а) развитие специальных физических качеств б) достижение рекордных результатов в) соревновательная деятельность г) максимальные психофизические усилия д) достаточные финансовые возможности
22.	Сколько групп видов спорта включает классификация по Л.П. Матвееву (в зависимости от характера деятельности спортсмена и способа достижения спортивного результата):	а) три группы б) четыре группы в) пять групп г) шесть групп
23.	Какие виды упражнений входят в программу соревнований по легкой атлетике:	а) бег, прыжки в высоту, плавание б) бег, прыжки в длину и высоту, метание в) бег, лазание по канату, метание г) прыжки в высоту, метание, перетягивание каната
24.	Изобретателем игры волейбол считается:	а) Альфред Т.Хальстед б) Уильям Дж.Морган в) Поль Либо г) Жак Превер
25.	Что является нарушением правил в волейболе:	а) касание сетки любой частью тела игроком б) перенос рук через сетку на сторону соперника в) более трех касаний мяча на одной стороне г) касание мяча ногой
26.	Время, отведенное команде на атаку баскетбольного кольца (один правильный ответ):	а) не ограничено б) 10 секунд в) 24 секунды г) 1 минута
27.	Время баскетбольной игры составляет:	а) 2 тайма по 15 минут б) 2 тайма по 20 минут в) 3 тайма по 15 минут г) 4 тайма по 10 минут

28.	В каком году футбол впервые включен в программу Олимпийских игр?	а) 1896 Афины б) 1900 Париж в) 1996 Атланта г) 1980 Москва
29.	В настольном теннисе НЕ считается ошибкой (два правильных ответа):	а) касание туловищем игровой поверхности б) неоднократное касание мяча на игровой поверхности в) подача за задней линией стола г) переход подачи после 2 набранных очков
30.	Какие физические качества наиболее значимы для футболистов (два правильных ответа):	а) сила б) равновесие в) быстрота г) выносливость д) стресс-устойчивость
31.	Под понятием «здоровье человека» понимают такое состояние, при котором наблюдается:	а) относительно высокая устойчивость организма к инфекционным и вирусным заболеваниям б) физическое, психическое, нравственное благополучие, способность на высоком уровне осуществлять биологические и социальные функции в) легкая переносимость неблагоприятных климатических условий и отрицательных экологических факторов г) активная творческая деятельность и высокая продолжительность жизни
32.	Определите в процентах долю влияния различных факторов на здоровье человека:	а) факторы наследственности - б) экологические факторы - в) развитие медицины - г) образ жизни -
33.	Какие наследственные особенности передаются потомкам:	а) тип конституции, б) тип темперамента в) предрасположенность к болезням г) предрасположенность к долголетию
34.	Рациональное питание студентов (курсантов) основано на соблюдении двух основных законов:	а) баланса химического состава рациона б) баланса оптимального веса тела в) баланса получаемой и расходуемой энергии д) баланса разнообразия продуктов
35.	Ежедневный объем двигательной активности студента (курсанта) должен составлять не менее:	а) 8-10 тыс. шагов б) 10-15 тыс. шагов в) 15-20 тыс. шагов г) 20-25 тыс. шагов
36.	Что такое закаливание организма?	а) система мероприятий, направленная на повышение устойчивости организма к многообразным влияниям внешней среды б) способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий в) процесс повышения максимально возможного напряжения мышц г) адаптация организма к стрессовым воздействиям
37.	Укажите «золотое правило», позволяющее регулировать вес тела и контролировать количество потребляемой пищи:	а) завтрак 30%, обед 40%, ужин 30% б) завтрак 25%, обед 50%, ужин 25% в) завтрак 45%, обед 35%, ужин 20% г) завтрак 35%, обед 45%, ужин 20%
38.	Критериями здоровья можно считать следующие показатели (что лишнее):	а) отсутствие болезней и физических дефектов б) гармоничное физическое развитие в) аналитические способности г) устойчивые психические показатели (реакции) д) нормальная реактивность организма
39.	Назовите основные методы психофизиологической регуляции (три правильных ответа):	а) аутогенная тренировка б) кардиотренировка в) релаксация г) силовая тренировка

		д) медитация
40.	Увеличить резервы физического здоровья помогут (выбрать правильные варианты):	а) упражнения в аэробном режиме б) упражнения в анаэробном режиме в) повышение уровня адаптации г) развитие физических и волевых качеств д) активная социальная позиция
41.	Общая физическая подготовка – это... (выберите правильный вариант):	а) процесс развития и совершенствования профессиональных физических качеств курсантов б) процесс всестороннего и гармоничного физического развития человека в) процесс формирования и совершенствования спортивных качеств человека г) процесс самосовершенствования и саморазвития специальных физических качеств
42.	В процессе общей физической подготовки курсантов применяются специфические методы (выбрать 4 правильных ответа):	а) метод регламентированного упражнения б) игровой метод в) формирующие методы г) соревновательный метод д) словесные и сенсорные методы е) репродуктивные методы ж) метод ограничивающих нагрузок
43.	Степень владения техникой движения, при которой необходима концентрация внимания на выполнении движения называется....(один правильный вариант):	а) двигательный навык б) двигательное умение в) двигательные способности д) психомоторные способности
44.	Перечислите основные физические качества человека:	а) подвижность б) сила в) устойчивость г) выносливость д) гибкость е) равновесие ж) ловкость з) быстрота
45.	Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление... (продолжите высказывание):	а) с максимальной скоростью б) продолжительное время в) за счет волевых усилий г) за счет мышечных усилий
46.	Способность организма сопротивляться утомлению при длительной силовой работе является характеристикой (чего?):	а) максимальной силы б) абсолютной силы в) силовой выносливости г) скоростной силы
47.	Гибкость – это способность человека выполнять... (закончите высказывание):	а) движения с максимальной скоростью б) движения с максимальным усилием в) сложно-координационные движения г) движения с большой амплитудой
48.	Выносливость – это способность...(завершите высказывание):	а) выполнять упражнения с максимальным усилием б) противостоять утомлению в) противостоять внешним воздействиям окружающей среды г) быстро восстанавливать после нагрузок
49.	Быстрота – это способность человека выполнять движения... (закончите фразу):	а) с максимальным усилием б) с максимальной амплитудой в) в минимальный промежуток времени г) в максимальный промежуток времени
50.	Ловкость – это способность ...(дополните высказывание):	а) выполнять сложные двигательные действия и быстро их перестраивать в меняющихся условиях б) быстро управлять движениями в пространстве и времени в) развивать двигательные качества человека г) выдерживать внешнее сопротивление
Доля верных		Критерий оценивания уровня сформированности компетенции

ответов, %	
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

2.	Вопрос	Ответ
1.	Понятие «Физическая культура» - это:	часть общечеловеческой культуры, направленная на разностороннее укрепление и совершенствование организма человека, и улучшение его жизнедеятельности посредством
2.	Физическое воспитание - это	Вид воспитания, специфическим содержанием которого является овладение специальными физкультурными знаниями, обучение движениям, воспитание физических качеств и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях, называется:
3.	Спорт – это:	это собственно соревновательная деятельность, специальная подготовка к ней, а также межчеловеческие отношения и нормы, присущие этой деятельности;
4.	Профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой:	специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности;
5.	Физическое совершенство – это:	наиболее оптимальный результат воздействия средств физической культуры, определяющий гармоничное развитие человека и его всестороннюю подготовленность;
6.	Основным средством физического воспитания являются:	физические упражнения;
7.	Укажите цель физического воспитания в вузе:	формирование физической культуры личности и обеспечение на этой основе готовности человека к плодотворной трудовой и другим видам деятельности;
8.	К показателям, характеризующим физическое развитие человека, относятся:	показатели уровня физической подготовленности и спортивных результатов;
9.	Физические упражнения – это:	это двигательные действия, которые выполняются в соответствии с закономерностями физического воспитания;
10.	Какие физические упражнения, наиболее эффективны для повышения умственной работоспособности и профилактики переутомления в течение учебного (трудового) дня:	простые и легкие кратковременные физические упражнения разной направленности;
11.	Физическая подготовка - это:	процесс развития физических качеств и овладения движениями;
12.	Функциональные системы организма – это:	совокупность органов, выполняющих общую для них функцию;
13.	Влияние занятий физическими упражнениями на кровеносную систему заключается в:	повышении эластичности стенок кровеносных сосудов; увеличении числа эритроцитов и гемоглобина в них.
14.	Снабжение всех тканей питательными веществами и кислородом происходит через:	стенки капилляров;

15.	Мышечный насос – это:	механизм принудительного продвижения венозной крови к сердцу с преодолением сил гравитации под воздействием ритмических сокращений и расслаблений скелетных мышц.
16.	В норме у здорового человека в покое кровяное давление равно:	120/70 мм рт ст;
17.	У людей физически тренированных при физической нагрузке усиление работы сердца происходит преимущественно за счет:	увеличения систолического объема
18.	Основные функциональные особенности кровеносной системы людей систематически занимающихся физическими упражнениями:	высокая производительность аппарата кровообращения при выполнении максимальных нагрузок: высокая экономичность функций в покое и при выполнении нагрузок ниже максимальных.
19.	Потребление кислорода – это количество кислорода:	фактически использованное организмом в состоянии покоя или при выполнении какой – либо работы.
20.	Максимальное потребление кислорода – это:	наибольшее количество кислорода, которое организм может потребить в минуту при предельно-интенсивной мышечной работе;
21.	Жизненная емкость легких - это:	максимальный объем воздуха, который может выдохнуть человек после максимального вдоха:
22.	Главным источником энергии в организме являются:	углеводы.
23.	Оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным (т.е. при минимальном контроле со стороны сознания) управлением движениями, высокой прочностью и надежностью исполнения, называется:	двигательным навыком
24.	Цель обучения на этапе углубленного разучивания техники двигательного действия:	добиться целостного, технически грамотного выполнения движения;
25.	Физические качества – это:	функциональные свойства организма, которые определяют двигательные возможности человека;
26.	Сила – это:	способность человека проявлять мышечные усилия различной величины в возможно короткое время;
27.	Способность продолжительно выполнять физическую работу с невысокой интенсивностью в течение продолжительного времени за счет аэробных источников энергообеспечения называется:	общей выносливостью;
28.	Под координационными способностями (ловкость) следует понимать:	способности быстро овладевать новыми движениями и быстро перестраивать свою деятельность в зависимости от обстановки;
29.	Врачебный контроль это – ...	раздел медицины, призванный исключить все условия, при которых могут появляться отрицательные воздействия занятий и мероприятий по физической культуре и спорту на
30.	Для чего проводится первичное медицинское обследование студентов?	для решения вопроса о допуске к занятиям и о возможных ограничениях в выборе той или иной системы физических упражнений в связи с состоянием здоровья.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УК-8

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Безопасность жизнедеятельности Основы военной подготовки
	УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	
	УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.	
	УК-8.4. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Безопасность жизнедеятельности (БЖД) – это...	а) Организационно-методические мероприятия по предотвращению различного рода опасностей б) Состояние окружающей среды, при котором с определённой вероятностью исключено причинение вреда существованию человека в) Область научных знаний по защите человека г) Наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой
2.	Чрезвычайная ситуация – это ...	а) Состояние объекта, территории или акватории, как правило, после ЧП, при котором возникает угроза жизни и здоровья для группы людей, наносится материальный ущерб населению и экономике, деградирует природная среда б) Правовое положение, дающее основание для предотвращения последствий того или иного негативного явления в) Конкретная ситуация, влекущая за собой негативные последствия г) Событие, заключающееся в нарушении работоспособности технической системы
3.	Стихийное бедствие – это...	а) Событие, состоящее из негативного воздействия с причинением ущерба людским, природным или материальным ресурсам б) Происшествие, связанное со стихийными явлениями на Земле и приведшее к разрушению биосферы, техносферы, к гибели или потере здоровья людей в) Различного рода диверсии г) Совокупность аварий, в результате тех или иных природных явлений
4.	Потенциальная опасность – это...	а) Опасность, связанная с конкретной угрозой воздействия на человека б) Опасность, координированная в пространстве и во времени в) Опасность, приведшая к потере здоровья и материальным потерям г) Угроза общего характера, не связанная с пространством и временем воздействия
5.	Реализованная опасность – это...	а) Опасность, связанная с конкретной угрозой воздействия на человека б) Опасность, связанная с конкретной угрозой воздействия на человека и координированная в пространстве и во времени в) Опасность, приведшая к потере здоровья и материальным потерям г) Факт воздействия реальной опасности на человека или среду обитания
6.	Задачи науки о БЖД сводятся к...	а) Организационно-методическим мероприятиям по предотвращению различного рода опасностей б) Идентификации опасностей техносферы, их непрерывному контролю и мониторингу, обучению населения основам защиты от опасностей, разработке и использованию средств защиты от опасностей и разработке мер по ликвидации последствий проявления опасностей в) Сохранению здоровья и жизни человека в техносфере г) 4. защите человека от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения
7.	Техносфера – это...	а) Регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми в целях наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям

		б) Область распространения жизни на Земле, включающая нижний слой атмосферы, гидросферу и верхний слой литосферы, не испытавших технического воздействия в) Природные явления геофизического, геологического или атмосферного характера г) 4. Производственная и бытовая среда
8.	Цель БЖД как науки...	а) Организационно-методические мероприятия по предотвращению различного рода опасностей б) Состояние окружающей среды, при котором с определённой вероятностью исключено причинение вреда существованию человека в) Сохранение здоровья и жизни человека в техносфере, защита его от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и создание комфортных условий жизнедеятельности г) 4. Область научных знаний по защите человека в техносфере
9.	Среда обитания – это...	а) Повседневная деятельность и отдых б) Способ существования человека в) Окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью физических, химических, биологических и социальных факторов г) 4. Процесс движения через живое тело потоков вещества, энергии и информации
10.	Безопасность – это	а) Состояние объекта защиты, при котором воздействие на него потоков вещества энергии и информации не превышает максимально допустимых значений б) Процесс защиты объекта от совокупности опасностей, неблагоприятно действующих на него в) Обучение населения основам защиты от опасностей г) 4. Разработка и использование средств защиты от опасностей, а также разработка мер по ликвидации последствий проявления опасностей техногенного, антропогенного и естественного происхождения
11.	Оптимальное сочетание параметров микроклимата в зонах деятельности и отдыха человека:	а) Комфорт б) Среда жизнедеятельности в) Допустимые условия г) Опасные условия
12.	Совокупность факторов, способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство:	а) Деятельность б) Жизнедеятельность в) Безопасность г) Среда жизнедеятельности
13.	Работоспособность характеризуется:	а) Количеством выполняемой работы б) Качеством выполняемой работы в) Количеством и качеством выполняемой работы г) Количеством и качеством выполняемой работы за определенное время
14.	Этой фазы работоспособности не существует:	а) Вербатывания б) Высокой работоспособности в) Средней работоспособности г) Утомления
15.	Естественное освещение через световые фонари и окна:	а) Комбинированное б) Боковое в) Верхнее г) Общее
16.	Прибор для измерения относительной влажности воздуха:	а) Психрометр б) Анемометр в) Люксметр г) Барометр
17.	К искусственным источникам облучения человека относятся:	а) Космические лучи б) Горные породы

		в) Тело человека г) Телевизор
18.	К техническим мероприятиям снижения уровня воздействия вредных веществ на работающих относится:	а) Сокращенный рабочий день б) Обеспечение лечебно-профилактическим питанием в) Установка систем вентиляции и кондиционирования г) Дистанционное управление
19.	В зависимости от исхода поражения электрические удары могут быть условно разделены на:	а) 5 стадий б) 3 стадии в) 8 стадий г) 4 стадии
20.	Группа расстройств различного происхождения, характеризующаяся утратой сознания:	а) Пароксизмальные состояния б) Дистресс в) Психические процессы г) Психические свойства
21.	Чрезвычайная ситуация – это	а) Состояние, при котором в результате возникновения источника ЧС на определенной территории нарушаются условия жизнедеятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде б) Состояние, при котором в результате возникновения определенной опасности наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде в) Состояние, при котором в результате возникновения источника ЧС на объекте, определенной территории или акватории происходят аварии и катастрофы, нарушающие условия жизнедеятельности людей, наносящие ущерб имуществу населения, и окружающей природной среде
22.	Масштаб какой из перечисленных ниже ЧС наибольший:	а) Муниципальная б) Межрегиональная в) Межмуниципальная
23.	Чрезвычайные ситуации природного характера подразделяются на следующие виды:	а) Геологические, биологические, космические и природные пожары б) Геологические, метеорологические, гидрологические, космические, природные пожары в) Геологические, метеорологические, геофизические и обрушение зданий
24.	В соответствии с постановлением Правительства от 21.05.2007 г. № 304 ЧС, территория которой затрагивает территорию двух и более субъектов РФ носит название:	а) ЧС локального характера б) ЧС муниципального характера в) ЧС межрегионального характера г) ЧС межмуниципального характера
25.	РСЧС включает в себя:	а) Региональные и объектовые подсистемы б) Федеральные и муниципальные подсистемы в) Территориальные и функциональные подсистемы г) Межрегиональные и территориальные подсистемы
26.	Что не относится к чрезвычайным ситуациям природного характера:	а) Геофизические опасные явления б) Геологические опасные явления в) Метеорологические опасные явления г) Гидрологические опасные явления д) Эпизоотии е) Морские гидрологические опасные явления ж) Гидрогеологические опасные явления з) Пожары и взрывы и) Природные пожары
27.	За основу классификации и характеристики ЧС берется:	а) Количество пострадавших б) Число людей, обратившихся за медицинской помощью в) Размер материального ущерба г) Границы зон ЧС д) Воздействие на людей нескольких поражающих факторов
28.	Критериями ЧС не служит	а) Число пораженных от 10-15

		б) Число погибших 2-4 в) Увеличение среднестатистической заболеваемости в 3 раза г) Возникновение одновременно 30 случаев острых инфекционных заболеваний д) Возникновение 20 случаев заболеваний с неизвестной этиологией
29.	Фазы развития ЧС	а) Зарождения б) Инициирования в) Кульминации г) Затухания д) Ликвидации
30.	К санитарным потерям среди населения во время ЧС относят	а) Пораженных и больных потерявших трудоспособность б) Пораженных и больных поступивших в лечебное учреждение в) Без вести пропавших г) Пораженных и больных нуждающихся в медицинском наблюдении д) Пораженных и больных нуждающихся в амбулаторной медпомощи
31.	Выбрать неверное утверждение. К видам эвакуации относятся:	а) Частная б) Частичная в) Полная г) Временная
32.	Из нижеперечисленных вариантов выберите верные. Защитные сооружения гражданской обороны подразделяются на:	а) Чум б) Палатки в) Убежища г) Укрытия д) Противорадиационные укрытия е) Шалаш
33.	Данные укрытия ослабляют воздействие ударной волны и радиоактивного излучения, защищают от светового излучения и обломков разрушающихся зданий, предохраняют от непосредственного попадания на одежду и кожу радиоактивных, отравляющих и зажигательных веществ:	а) Современные б) Противорадиационные в) Простейшие г) Простые
34.	Заблаговременный вывоз до начала общих эвакуационных мероприятий, без нарушения графиков работы транспорта, населения, не занятого в производстве и сфере обслуживания:	а) Общая эвакуация б) Рассредоточение в) Частичная эвакуация г) Временная эвакуация
35.	Организованный вывоз всеми видами имеющегося транспорта и выход пешим порядком населения из городов и населенных пунктов и размещение его в безопасной зоне:	а) Частичная эвакуация б) Рассредоточение в) Общая эвакуация г) Временная эвакуация
36.	Данный вид комиссий создается в республике, областях, городах, городских районах, организациях, министерствах, агентствах, центральных и иных исполнительных органах. Комиссия несет ответственность за выполнение всего комплекса	а) Эвакоприемные б) Эвакуационный в) Сборные г) Промежуточные

	эвакуационных мероприятий:	
37.	Данный эвакуационный орган предназначен для сбора и регистрации эвакуируемого населения и отправки его в пункты посадки на транспорт и на исходные пункты движения:	а) Сборные эвакуационные пункты б) Эвакуационные комиссии в) Промежуточные пункты эвакуации г) Приемные эвакуационные пункты
38.	Эвакуация населения из опасных зон в безопасные места при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера	а) Частичная эвакуация б) Общая эвакуация в) Временная эвакуация г) Рассредоточение
39.	Для четкого и своевременного проведения эвакуации и рассредоточения населения в городах создаются:	а) Пункты приема населения б) Сборные эвакуационные пункты в) Промежуточные пункты эвакуации
40.	Основанием для принятия решения на проведение эвакуации является:	а) Сообщение об опасном природном явлении б) Угроза жизни и здоровью населения в) Постановление президента Российской Федерации
41.	Опасными называются факторы?	а) Способные вызывать острое нарушение здоровья б) Способные вызывать гибель организма в) Способные вызывать острое нарушение здоровья и гибель организма г) Отрицательно влияющие на работоспособность или вызывающие профессиональные заболевания
42.	Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда, называется:	а) Условиями труда б) Режимом труда и отдыха в) Охраной труда г) Производственной средой
43.	Система анализа и оценки рабочих мест для проведения оздоровительных мероприятий, ознакомления работающих с условиями труда, сертификации производственных объектов, подтверждения или отмены права предоставления компенсаций и льгот работникам, занятым на тяжелых работах и работах с вредными и опасными условиями труда – это?	а) Аттестация рабочих мест б) Лицензирование рабочих мест в) Сертификация рабочих мест
44.	Основной закон, которым регулируется безопасность труда	а) Конституция РФ б) О техническом регулировании в) Трудовой кодекс
45.	Кто должен разработать инструкции по охране труда для работников в организации?	а) Служба охраны труда (специалист) организации б) Заместитель руководителя организации по производству в) Руководители соответствующих структурных подразделений организации г) Соответствующие профилю организации Федеральные службы
46.	Кто проводит специальную оценку условий труда в организации?	а) Служба охраны труда организации б) Аттестационная комиссия организации в) Лица, назначенные Департаментом труда и социального развития г) Представители профсоюзной организации
47.	Какие цветовые тона действуют успокаивающе на нервную	а) Темные (черный, коричневый) б) Холодные (голубой, зеленый)

	систему человека?	в) Теплые (красный, оранжевый) г) Яркие (желтый, салатовый)
48.	Что понимают под микроклиматическими условиями?	а) Температуру рабочей зоны б) Относительную влажность в) Освещение г) Сочетание температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха
49.	Назовите виды медицинских осмотров:	а) Плановый, внешний б) Предварительный и периодический в) Предварительный и внеочередной г) Очный
50.	Установите соответствие между видом чрезвычайной ситуации и ее характеристикой: а) Локального характера б) Муниципального характера в) Регионального характера г) Межрегионального характера д) Федерального характера	1) Затрагивает территорию двух и более субъектов РФ, количество пострадавших – 51–500 человек либо размер ущерба 5–500 млн руб. 2) Количество пострадавших свыше 500 человек либо размер ущерба свыше 500 млн руб. 3) Не выходит за пределы территории объекта, количество пострадавших не более 10 человек или размер ущерба не более 100 тыс. руб. 4) Не выходит за пределы территории одного поселения, количество пострадавших не более 50 человек либо размер ущерба не более 5 млн руб. 5) Не выходит за пределы территории одного субъекта РФ, количество пострадавших – 51–500 человек либо размер ущерба 5–500 млн руб. а-3; б- 4; в- 5; г-1; д -2
51.	Расположите типы ЧС в порядке увеличения значимости, начиная с наименьшей	а) локального характера б) муниципального характера в) межмуниципального характера г) регионального характера д) межрегионального характера е) федерального характера
52.	Установите соответствие между определением и его трактовкой а) опасное природное явление б) стихийное бедствие в) авария г) катастрофа	1) стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизни людей и т.д. 2) R2: катастрофическое природное явление (или процесс), который может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия 3) R3: чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам и т.д. 4) R4: крупномасштабная авария, повлекшая за собой многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия, именуется
53.	Расположите органы управления по делам ГО и ЧС в порядке иерархии от высших к низшим	а) МЧС РФ б) региональный центр ГОЧС МЧС РФ в) главное управление по делам ГО ЧС субъекта РФ г) структурное подразделение по делам ГО ЧС органов местного самоуправления д) структурное подразделение по делам ГО ЧС организаций
54.	Установите соответствие между видами сигналов оповещения и действиями населения по ним а) «Воздушная тревога» б) «Отбой воздушной	1) отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении 2) возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы 3) одеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии

	тревоги» в) «Радиационная опасность» г) «Химическая тревога»	4) немедленно одеть СИЗ и укрыться в убежище
55.	Установите соответствие между ОХВ и характером его действия на организм человека а) хлор б) окись углерода в) азотная кислота г) аммиак д) ртуть е) диоксины	1) удушающее действие 2) преимущественно общедовитого действия 3) удушающее и общедовитое действие 4) удушающее и нейротропное действие 5) канцерогенного действия 6) нарушающие обмен веществ
56.	Установите последовательность механизма токсического действия АХОВ на организм человека, начиная с первого этапа аварии на химически опасном объекте	а) обмен веществ между человеческим организмом и внешней средой (наиболее важная роль в этом обмене принадлежит ферментам (катализаторам)) б) химическое взаимодействие АХОВ и ферментов в) подавление тех или иных ферментных систем с последующим общим поражением г) прекращению жизненных функций организма, летальный исход
57.	Установите последовательность выявления химической обстановки	а) разведкой района аварии для определения границ и зоны заражения ОХВ б) оценка количества выброшенного (вылившегося) ОХВ и плотности заражения им местности в) определение направления распространения жидкой и парогазовой фазы ОХВ г) разведка маршрутов подхода к району аварии, эвакуации личного состава войск (сил), населения и животных, обхода района заражения д) определение масштабов и степени заражения воздуха ОХВ, контроль за их изменением во времени е) определение возможности пребывания в районе аварии без средств защиты после ликвидации заражения ОХВ ж) отбор проб воздуха, грунта, воды, смывов с оборудования, зданий, сооружений и техники
58.	Установите последовательность прогнозирования радиационной обстановки при авариях на АЭС	а) нанесение на карту или схему расположения места аварии б) определение размер зон радиоактивного заражения в) определение доз излучения на границах зон заражения г) определение начала входа в зоны радиоактивного заражения д) определение времени работы в зонах радиоактивного заражения по заданной дозе е) определение потерь среди рабочего персонала и населения
59.	Установите порядок действий при снятии противогаза по команде «Противогазы снять» или самостоятельно	а) повернуться лицом к ветру б) наклонить голову вниз, не касаясь зараженной частью противогаза груди, большими пальцами рук взяться за внутреннюю поверхность шлем-маски и снять противогаз в) противогаз положить рядом на незараженную поверхность, не касаясь руками его зараженных частей г) промыть глаза, прополоскать рот водой д) противогаз подлежит специальной обработке
60.	Установите порядок действий при снятии ОЗК	а) встать так, чтобы ветер дул в лицо б) расстегнуть все шпальки на плаще и защитных чулках в) вынуть руки из рукавов плаща и отвязать от пояса защитный плащ г) поддерживая плащ за внутренние стороны сбросить его

		с плеч д) сделать шаг вперед и повернуться кругом е) развязать тесемки защитных чулок и поочередно поддерживая за тесемки сбросить их делая шаг назад после снятия каждого чулка ж) снять противогаз соблюдая правила з) промыть глаза и прополоскать рот водой и) ОЗК подлежит специальной обработке
61.	Установите последовательность возникновения поражающих факторов ядерного взрыва	а) световое излучение б) ударная воздушная волна в) проникающая радиация г) электромагнитный импульс д) радиоактивное заражение местности
62.	Найти соответствие между видом ядерного взрыва и зонами радиоактивного заражения а) высокий воздушный б) воздушный в) наземный г) подземный	1) нет зон заражения 2) маленькая зона заражения 3) большая зона заражения 4) зона заражения с большими уровнями радиации 5) зона вероятного заражения
63.	Укажите последовательность действий при ликвидации наводнения	а) оповещается население б) производится возведение защитных укреплений в) организуется обеспечение населения водой, газом, электроэнергией г) возвращение эвакуированного производственного персонала и населения

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

3.	Вопрос	Ответ
1.	Чрезвычайная ситуация– это	обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли человеческие жертвы и т.д.
2.	Что такое авария?	происшествие в технической системе, не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно
3.	Что такое экологическая катастрофа?	стихийное бедствие, крупная производственная или транспортная авария (катастрофа), которые привели к чрезвычайно неблагоприятным изменениям в сфере обитания и, как правило, к массовому поражению флоры, фауны, почвы, воздушной среды и в целом природы
4.	Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации – это	это физическое, химическое или биологическое негативное действие на человека или объект, которое определяется или выражается соответствующими параметрами
5.	Гражданская оборона	система мероприятий по подготовке к защите и по защите

		населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий, ЧС природного и техногенного характера последствий ведения военных действий на население и территории РФ
6.	Основные мероприятия, осуществляемые при различных режимах функционирования РСЧС определены	Положением «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации»
7.	Пути проникновения опасных химических веществ	органы дыхания, кожные покровы и ранения, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки
8.	Основными средствами индивидуальной защиты населения от АХОВ ингаляционного действия являются	гражданские противогазы ГП-5, ГП- 7 в комплекте с дополнительными патронами к ним ДПГ-1 и ДПГ-3
9.	Ядерное оружие это	оружие, поражающее действие которого основано на энергии, выделяющейся при ядерных реакция деления тяжелых ядер некоторых нуклидов урана или плутония или при термоядерных реакциях синтеза ядер тяжёлых изотопов водорода — дейтерия и трития
10.	Виды ядерных взрывов	наземный, подземный, воздушный, высокий воздушный, надводный и подводный
11.	Дезактивация — это	удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды
12.	Основные поражающие факторы ядерного оружия	световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс, ударная волна
13.	Радиационная защита – это	комплекс мер, направленных на ослабление или исключение воздействия ионизирующего излучения на население, персонал радиационно-опасных объектов, а также на предохранение природных и техногенных объектов от загрязнения радиоактивными веществами и удаление этих загрязнений (дезактивацию)
14.	При ликвидации ЧС на первом этапе решаются задачи	по экстренной защите персонала объектов и населения, предотвращению развития или уменьшению воздействия поражающих факторов источников аварий (катастроф)
15.	Руководителями ликвидации чрезвычайной ситуации (РЛЧС) являются	руководители аварийно-спасательных служб и формирований, прибывшие в зону ЧС первыми
16.	К содержанию других неотложных работ во время ликвидации последствий ЧС относится	укрепление или обрушение конструкций зданий и сооружений, угрожающих обвалом или препятствующих безопасному проведению спасательных работ; ремонт и восстановление поврежденных и разрушенных линий связи и коммунально-энергетических сетей в целях обеспечения спасательных работ
17.	Как классифицируются чрезвычайные ситуации в зависимости от источника?	на чрезвычайные ситуации мирного и военного времени
18.	Как классифицируются опасности по характеру воздействия на человека?	на вредные и травмирующие
19.	Что такое безопасность в чрезвычайной ситуации?	состояние защищенности населения, объектов экономики и окружающей природной среды от опасностей в чрезвычайных ситуациях
20.	Как называются чрезвычайные ситуации, которые являются следствием производственной и хозяйственной деятельности человека?	техногенные чрезвычайные ситуации
21.	Что такое вредный фактор?	негативное воздействие на человека, которое приводит к ухудшению самочувствия или заболеванию
22.	Что такое опасное природное явление?	стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и

		продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизнедеятельности людей, экономики и природной среды
23.	Какой тип пожарного извещателя формирует сигнал о пожаре при превышении скорости нарастания температуры окружающей среды выше установленного порогового значения?	дифференциальный тепловой пожарный извещатель
24.	Какой термин в области технических средств электробезопасности обозначает устройства, предотвращающие прикосновение или приближение на опасное расстояние к токоведущим частям?	защита от прикосновения к токоведущим частям
25.	Какой сильный ветер называется ураганом (тайфуном)?	ветер огромной разрушительной силы скоростью 117 км/час и более, продолжительностью несколько суток, сопровождающийся выпадением большого количества осадков и понижением температуры воздуха
26.	Что такое оползень?	смещение масс горных пород по склону под воздействием собственной силы тяжести
27.	Что такое сель (селевой поток)?	внезапно возникающий в горных реках поток воды с высоким уровнем содержания (до 75%) камней, грязи, песка, грунта
28.	Что такое гроза?	атмосферное явление, связанное с развитием мощных кучевых облаков, возникновением электрических разрядов (молний), сопровождающееся звуковым эффектом (громом), шквалистым усилением ветра, ливнем, градом, понижением температуры воздуха
29.	Что относится к психофизиологическим опасным и вредным производственным факторам?	физические и эмоциональные перегрузки, умственное перенапряжение, монотонность труда
30.	Что предполагает профилактика возникновения источников чрезвычайной ситуации?	проведение заблаговременных мероприятий по недопущению и (или) устранению причин и предпосылок возникновения источников чрезвычайной ситуации антропогенного происхождения, а также по ограничению ущерба от них

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УК-9

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; УК-9.2. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей в профессиональной деятельности и личных целях; УК-9.3. Использует экономические и финансовые инструменты для обоснования экономических решений в профессиональной сфере и личных целях;	Экономика

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то «зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки

Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Форма организации труда, при которой много лиц работает в одном процессе производства или разных, но связанных между собой процессах производства – это:	а) кооперация; б) специализация; в) концентрация; г) нет верного ответа.
2.	Какому типу экономики характерно распределение ресурсов на основе унаследованных традиций, коллективного опыта прошлых поколений, данный тип распределения часто связывается с использованием устаревших средств производства, со слабой реакцией на технический прогресс и новые потребности?	а) традиционному; б) рыночному; в) централизованно-управляемому; г) нет верного ответа.
3.	На величину номинального макроэкономического показателя не оказывает влияние:	а) динамика реального объема производства; б) динамика уровня цен; в) динамика курса валют; г) нет верного ответа.
4.	Что не относится к предпосылкам макроэкономического равновесия?	а) равенство объемов совокупного производства благ и совокупной купли-продажи товаров (реализуется все, что произведено); б) ни один из экономических объектов не заинтересован в изменении объемов своих рыночных операций; в) исключены перебои в производстве и задержки в реализации товаров; г) нет верного ответа.
5.	Какой вид безработицы вызван спадом производства, следовательно, ее причина – недостаток товарного спроса, недостаточность совокупных расходов общества?	а) фрикционной безработицы; б) структурной безработицы; в) вынужденной безработицы; г) нет верного ответа.
6.	Основные средства, составляющие социальную инфраструктуру предприятия и включающие объекты культурно-бытового назначения, медицинские учреждения, столовые – это:	а) производственные основные фонды; б) непроизводственные основные фонды; в) оба ответа верны; г) нет верного ответа.
7.	К активной части основных производственных фондов относятся:	а) здания; б) рабочие машины и оборудование; в) хозяйственный инвентарь; г) сооружения.
8.	Восстановительная стоимость основных фондов:	а) включает затраты на строительство, изготовление, приобретение основных фондов с учетом транспортировки и монтажа в конкретных условиях (в момент приобретения); б) отражает стоимость основных фондов, еще не перенесенную на продукт; в) характеризует стоимость воспроизводства основных средств на момент их переоценки; г) нет верного ответа.
9.	В условиях рыночной экономики по мере увеличения цены объём спроса:	а. уменьшается; б. увеличивается; в. остается неизменным; г. регулируется государством.
10.	Процесс переноса стоимости основных средств на готовую продукцию и возмещение этой стоимости в процессе реализации продукции называется:	а) амортизацией; б) индексацией; в) модернизацией; г) стандартизацией.

11.	Рыночная стоимость товаров и услуг, производимых на основе внутренних ресурсов страны в течение определенного периода (года) – это:	а) валовой внутренний продукт; б) валовой национальный продукт; в) национальный доход; г) чистый национальный продукт.
12.	Представляет собой отношение цены текущего периода к цене базисного периода:	а) индекс цен; б) дефлятор ВВП; в) структура цен; г) нет верного ответа.
13.	Повышение цен на энергоресурсы вызывает:	а) скрытую инфляцию; б) инфляцию спроса; в) инфляцию предложения; г) стагфляцию.
14.	Какая из систем оплаты труда предусматривает увеличение сдельных расценок за перевыполнение норм выработки?	а) простая сдельная; б) сдельно-премиальная; в) сдельно-прогрессивная; г) аккордная.
15.	При какой системе оплаты труда заработок вспомогательного рабочего ставится в прямую зависимость от результатов труда основных рабочих?	а) простой сдельной; б) сдельно-премиальной; в) сдельно-прогрессивной; г) сдельно-косвенной.
16.	Объединение отдельных хозяйственных систем в единую внутренне взаимосвязанную систему называется:	а. концентрацией производства; б. комбинированием производства; в. интеграцией производства; г. централизацией производства.
17.	По источнику формирования прибыли различают:	а) прибыль от операционной деятельности; б) маржинальную прибыль; в) чрезвычайную прибыль; г) отрицательную прибыль.
18.	Показывает, сколько прибыли имеет предприятие с каждого рубля, потраченного на производство и реализацию продукции:	а) рентабельность продукции; б) рентабельность продаж; в) рентабельность производственных фондов; г) рентабельность инвестиций.
19.	По способу отнесения стоимости на продукцию текущие затраты предприятия подразделяются на:	а) постоянные и переменные; б) прямые и косвенные; в) затраты по экономическим элементам и статьям калькуляции; г) нет верного ответа.
20.	Инфляционная спираль «зарплата-цены» характерна для:	а) умеренной инфляции; б) галопирующей инфляции; в) гиперинфляции; г) скрытой инфляции.
21.	Степень чувствительности покупателей к изменению цены продукции называется:	а) ценовой эластичностью; б) предложением; в) равновесной ценой; г) нет верного ответа.
22.	Расходы на содержание заводских зданий, машин и оборудования, рентные платежи, страховые взносы относятся к:	а) постоянным издержкам; б) переменным издержкам; в) валовым издержкам; г) средним издержкам.
23.	Источником прироста капитала и движущим мотивом осуществления инвестиций является:	а) чистый приведенный доход; б) чистый денежный поток; в) амортизационные отчисления; г) прибыль.
24.	Представляют собой вложения капитала в воспроизводство основных фондов, в инновационные нематериальные активы, в прирост запасов товарно-материальных ценностей:	а) реальные инвестиции; б) финансовые инвестиции; в) инновационные вложения; г) нет верного ответа.
25.	Характеризуются появлением нового способа производства или ранее неизвестного продукта, которые дают начало или дают импульс развитию	а) базовые инновации; б) улучшающие инновации; в) псевдоинновации; г) нет верного ответа.

	новой отрасли:	
26.	К признакам рынка относятся:	а) нерегулируемый спрос; б) нерегулируемое предложение; в) нерегулируемая цена; г) нерегулируемое налогообложение.
27.	Какие из способов относятся к способам начисления амортизации?	а) прямолинейный способ; б) способ уменьшения остаточной стоимости; в) способ ускоренного уменьшения остаточной стоимости; г) способ списания стоимости пропорционально объекту продукции.
28.	В зависимости от имеющихся прав на объекты основные средства подразделяются на:	а) производственные и непроизводственные; б) принадлежащие предприятию на правах собственности и сданные в аренду; в) находящиеся у предприятия в оперативном управлении и на хозяйственном ведении; г) находящиеся в запасе и на консервации.
29.	Какое утверждение является верным?	а) цена продукта не меняет предложения, но изменяет его величину; б) повышение ресурсных цен сокращает предложение; в) дотации сокращают предложение; г) рост числа продавцов увеличивает предложение.
30.	По составу элементов, формирующих прибыль, различают:	а) валовую прибыль; б) чистую прибыль; в) номинальную прибыль; г) чрезвычайную прибыль.
31.	Какое выражение является верным?	а) прибыль предприятия является главной целью предпринимательской деятельности; б) прибыль является основным внешним источником формирования финансовых ресурсов предприятия; в) прибыль предприятия является важнейшим источником удовлетворения социальных потребностей общества; г) прибыль характеризует степень деловой активности и финансового благополучия предприятия.
32.	Расходы от обычной деятельности включают в себя:	а) потери от участия в капитале; б) расходы от чрезвычайных событий; в) прочие расходы; г) общепроизводственные расходы.
33.	К косвенным затратам относятся:	а) затраты на содержание и эксплуатацию оборудования; б) покупные изделия; в) общепроизводственные затраты; г) затраты на сырье и материалы.
34.	К социальным факторам влияния на безработицу относятся:	а) несовершенное трудовое законодательство; б) экономическая активность населения; в) изменение численности населения; г) изменение половозрастной структуры населения.
35.	Какое из суждений о рынке является неверным?	а) признаком конкурентного рынка является регулируемый государством доступ на рынок производителя товаров и услуг; б) признаком конкурентного рынка являются регулируемые местными органами власти спрос и предложение; в) признаком конкурентного рынка является неограниченное число участников; г) признаком конкурентного рынка являются регулируемые государством цены.
36.	Какое положение из приведённых относится к характеристике рыночной экономики?	а) господствующее положение занимает частная собственность; б) принятие решений о том, в какой области должны быть применены имеющиеся ресурсы, происходит

		децентрализованно, предпринимателю гарантируется свобода в его деятельности; в) государство вмешивается в экономику в минимальной степени и только с помощью правовых норм; г) главным механизмом экономики является регулирование цен.
37.	К основным факторам внешней среды предприятия относят:	а) политическую обстановку; б) экономическую обстановку; в) факторы культурной среды; г) конкуренты.
38.	Какое из утверждений является неверным?	а) безцеховая производственная структура применяется на крупных предприятиях по решению трудового коллектива; б) безцеховая производственная структура неприемлема для промышленных предприятий; в) безцеховая производственная структура характерна только для унитарных предприятий; г) безцеховая производственная структура применяется на небольших предприятиях с относительно простыми производственными процессами.
39.	Какое определение является верным?	а) экономическая теория – это общественная наука, которая изучает объективно складывающиеся отношения людей в производстве, обмене, распределении и потреблении материальных благ, проявляющиеся в их экономических интересах; б) экономическая теория – наука, изучающая закономерности использования ограниченных ресурсов для удовлетворения конкурирующих личных и производственных потребностей; в) экономическая теория – наука, представляющая собой систему специальных знаний, связанную с исследованием экономических процессов в их взаимосвязи, складывающихся под воздействием объективных экономических законов и факторов субъективного порядка.
40.	К общим методам экономической теории относятся:	а) анализ; б) экономический эксперимент; в) историзм; г) научная абстракция.
41.	К специфическим методам экономической теории относятся:	а) экономико-математическое моделирование; б) экономическое наблюдение; в) синтез; г) дедукция.
42.	К нетарифным методам государственного регулирования международной торговли относятся:	а) взимание пошлины; б) квотирование; в) валютный контроль; г) налоги на экспортно-импортные операции.
43.	Соотнесите понятие с его определением: 1. Валютные отношения 2. Валютные операции 3. Валютная выручка 4. Валютная система	а) сделки по купле-продаже наличной валюты и иных денежных документов иностранных государств; б) совокупность денежно-кредитных отношений, сложившихся между субъектами мирового хозяйства на базе интернационализации хозяйственной жизни и развития мирового рынка, закреплённая в международных договорных и государственно-правовых нормах; в) совокупность денежных отношений, определяющих платёжно-расчётные операции между национальными хозяйствами; г) поступления иностранной валюты в качестве платы за продукты или услуги, экспортированные за границу или реализованные на внутреннем рынке за иностранную

		валюту. Ответ: 1-в); 2-а); 3-г); 4-б).
44.	Приведите в соответствие типы экономики с точки зрения особенностей распределения ресурсов и их характеристику: 1. Традиционная 2. Рыночная 3. Централизованно-управляемая	а) характеризуется частной собственностью на условия производства (ресурсы), их распределение происходит стихийно, на основе механизма спроса и предложения, свободной игры рыночных сил; б) деятельность отдельных структурных звеньев общественного производства в ней направлена на достижение локальных целей единого общего плана, находящего выражение в директивных заданиях, доводимых плановыми органами до предприятий (так, в частности, построен процесс управления внутри самих предприятий); в) распределение ресурсов в ней происходит на основе унаследованных традиций, коллективного опыта прошлых поколений. Ответ: 1-в); 2-а); 3-б).
45.	Соотнесите понятие с его определением: 1. Инфляция 2. Безработица 3. Национальное богатство 4. Потребительская корзина	а) длительное и устойчивое обесценивание денег, которое выражается в снижении их покупательной способности, вызванное превышением денежной массы над товарной массой; б) результат постоянно возобновляющегося процесса производства, накопления материальных и духовных продуктов, а также природные ресурсы, необходимые для удовлетворения как текущих нужд, так и долговременных потребностей экономического роста страны; в) набор благ, необходимых для удовлетворения потребностей среднестатистической семьи, обеспечивающих поддержание минимального уровня жизни; г) временная незанятость части трудоспособного населения, порожденная превышением предложения рабочей силы над спросом на нее. Ответ: 1-а); 2-г); 3-б); 4-в).
46.	Соотнесите виды организационных структур управления предприятием и их характеристики: 1. Линейная 2. Функциональная 3. Дивизиональная 4. Матричная	а) основой данной структуры является распределение конкретных функций управления между отдельными подразделениями аппарата управления; б) построена по принципу иерархичности управления и базируется на непосредственной подчиненности нижнего звена управления высшему. При таком построении структуры управления подчиненные выполняют распоряжения только одного своего руководителя, который самостоятельно реализует все функции управления в подчиненном ему подразделении предприятия и несет полную ответственность за результаты его деятельности.; в) построена по принципу двойного подчинения членов проектных групп: с одной стороны – непосредственному руководителю функционального или производственного подразделения, с другой – руководителю проекта, который наделен необходимыми проектными полномочиями для осуществления процесса управления в соответствии с запланированными сроками, ресурсами и качеством; г) основана на выделении в рамках единого крупного предприятия автономных производственно-хозяйственных подразделений и соответствующих им уровней управления. Ответ: 1-б); 2-а); 3-г); 4-в).
47.	Соотнесите понятие с его определением: 1. Физический износ 2. Моральный износ	а) показывают долю стоимости основных средств, которая уже перенесена на готовую продукцию. Может быть определена как отношение суммы начисленной

	3. Коэффициент износа 4. Амортизация	амортизации к полной стоимости имеющихся в наличии основных средств; б) процесс переноса стоимости основных фондов на готовую продукцию и возмещение этой стоимости в процессе реализации продукции; в) определяется воздействием на средства труда нематериальных факторов; г) представляет собой постепенное ухудшение технико-экономических и других первоначальных характеристик под воздействием процесса труда, сил природы, а также вследствие их бездействия. Ответ: 1-г); 2-в); 3-г); 4-б).
48.	Распределите элементы оборотных средств предприятия в соответствии со следующей классификацией: 1. Нормируемые оборотные средства 2. Ненормируемые оборотные средства	а) производственные запасы; б) товары; в) дебиторская задолженность; г) незавершенное производство; д) денежные средства; е) остатки готовой продукции; ж) расходы будущих периодов. Ответ: 1-а), г), е), ж); 2-б), в), д).
49.	Распределите пути ускорения оборачиваемости оборотных средств в соответствии со стадией их применения: 1. На стадии создания производственных запасов 2. На стадии незавершенного производства 3. На стадии обращения	а) совершенствование форм организации производства, применение более дешевых конструктивных материалов; б) совершенствование системы расчетов между изготовителями и потребителями продукции; в) увеличение объема реализованной продукции вследствие выполнения заказов по прямым связям, изготовления продукции из сэкономленных материалов; г) расширение складской системы материально-технического обеспечения и оптовой торговли материалами; д) увеличение удельного веса продукции, пользующейся повышенным спросом; е) широкое использование прямых длительных связей потребителей с поставщиками. Ответ: 1-г), е); 2-а), д); 3-б), в).
50.	Соотнесите системы сдельной оплаты труда и их характеристики: 1. Простая сдельная система 2. Сдельно-премиальная система 3. Сдельно-прогрессивная система 4. Косвенно-сдельная система 5. Аккордная система	а) заработок вспомогательного рабочего ставится в прямую зависимость от результатов труда основных рабочих; б) начиная с заранее установленного уровня (исходной базы) выполнения норм, происходит определенное увеличение сдельной расценки за выполнение работ или выпуск продукции; в) сумма заработка определяется умножением сдельной расценки на количество произведенной продукции; г) применяется, когда исполнителю заработная плата начисляется за определенную выполненную работу. Специфика этой формы оплаты труда в том, что порученная работа должна быть выполнена в определенные сроки и при начислении заработка время, затраченное на выполнение работы, собой роли не играет; д) рабочему сверх заработка по сдельным расценкам выплачивается премия за выполнение и перевыполнение заранее установленных показателей; Ответ: 1-в); 2-д); 3-б); 4-а); 5-д).

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4

30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

4.	Вопрос	Ответ
1.	Инвестиционная деятельность - это	Целенаправленный процесс вложения капитала, включающий экономически обоснованный выбор направлений, форм и объектов инвестирования, изыскание необходимых для их осуществления ресурсов и обеспечение реализации соответствующих программ и проектов
2.	Что такое мировая валютная система?	Это глобальная форма организации валютных отношений в рамках мирового хозяйства, закреплённая многосторонними межгосударственными соглашениями и регулируемая международными валютно-кредитными и финансовыми организациями. Она включает, с одной стороны, валютные отношения, с другой стороны — валютный механизм.
3.	Что такое план эксплуатационной работы судоходной компании?	План эксплуатационной работы судоходной компании представляет собой совокупность планово-организационных мер по своевременному и качественному выполнению общего плана перевозок с минимальными затратами.
4.	Что такое предпринимательская деятельность?	Предпринимательская деятельность – это самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от использования имущества, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке
5.	Какие промышленные предприятия различают в зависимости от объема производства однотипной продукции, широты номенклатуры и ее повторяемости?	Массового производства, серийного производства, единичного производства, опытного производства.
6.	Дайте определение организационно-правовой форме предприятия.	Организационно-правовая форма предприятия – форма осуществления предпринимательской деятельности с соответствующей правовой основой, определяющей характер отношений между учредителями (участниками), режим имущественной ответственности по обязательствам предприятия, порядок создания, реорганизации, ликвидации, управления, распределения полученной прибыли, возможные источники финансирования деятельности и пр.
7.	Что такое акционерное общество?	Акционерным обществом признается хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций; участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций.
8.	Что понимается под организационной структурой управления предприятием?	Под организационной структурой управления предприятием понимается упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование и развитие предприятия как единого целого. Элементами структуры управления являются отдельные работники, отделы, службы и другие звенья аппарата управления.
9.	Перечислите факторы внешней среды предприятия.	К внешней среде предприятия относятся факторы среды прямого воздействия – экологические, экономические, политико-правовые, социально-культурные, демографические, технологические, и факторы среды прямого воздействия – конкуренты, потребители, правительственное воздействие,

		трудовые ресурсы, заинтересованные лица, поставщики и кредиторы.
10.	Дайте определение основным производственным фондам предприятия.	Основными производственными фондами являются все средства труда, которые или участвуют в производственном процессе, или создают условия для его осуществления или служат для хранения и перемещения предметов и продуктов труда.
11.	От каких факторов зависит состав и структура основных фондов предприятия?	Состав и структура основных фондов зависят от таких факторов, как особенности выпускаемой продукции, уровень развития технологии в стране, уровень автоматизации производства и управления, совершенство применяемых форм организации производства, природно-климатические условия (чем суровее условия, тем более преобладают пассивные основные фонды) и т.д.
12.	Перечислите показатели эффективности использования основных фондов предприятия.	К показателям оценки эффективности использования основных фондов предприятия относятся показатель фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности труда, рентабельности основных фондов.
13.	От каких факторов зависит производственная мощность предприятия?	Производственная мощность зависит от ряда факторов. Важнейшие из них следующие: количество и производительность оборудования; качественный состав оборудования, уровень физического и морального износа; степень прогрессивности техники и технологии производства; фонд времени работы оборудования; уровень специализации предприятия.
14.	За счет каких мероприятий возможно увеличение производственной мощности предприятия?	Увеличение производственной мощности возможно за счет: ввода в действие новых и расширения действующих цехов; реконструкции; технического перевооружения производства; организационно-технических мероприятий; увеличения часов работы оборудования; изменения номенклатуры продукции или уменьшения трудоемкости; использования технологического оборудования на условиях лизинга с возвратом в сроки, установленные лизинговым соглашением.
15.	Что такое оборотные средства предприятия?	Оборотными средствами называется постоянно находящаяся в движении совокупность производственных оборотных фондов и фондов обращения в денежном выражении, предназначенных для обеспечения бесперебойного процесса производства продукции и её реализации.
16.	Перечислите принципы кадровой политики предприятия	К основным принципам кадровой политики можно отнести: соответствие численности работников объему выполняемых работ; соответствие квалификации работников сложности выполняемых ими работ; обусловленность структуры персонала особенностями осуществления производственного процесса; максимизацию эффективности использования рабочего времени; создание условий для постоянного повышения квалификации, развития интеллектуального потенциала работников.
17.	Что такое товарная продукция предприятия?	Товарная продукция – это продукция, выпущенная и предназначенная к реализации. Показатель товарной продукции в отличие от показателя валовой продукции не включает: стоимости разности в остатках полуфабрикатов собственного производства и продукции вспомогательных и подсобных производственных подразделений на складах предприятия; стоимости разности в остатках незавершенного производства; стоимости сырья заказчика (давальческого сырья), если оно не оплачено предприятием. В товарную продукцию включается стоимость переработки сырья и материалов заказчика, если из них на предприятии изготовлена для заказчика готовая продукция.
18.	Дайте определение понятию «качество продукции».	Качество продукции - это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворить

		определенные потребности в соответствии с ее назначением.
19.	Что такое себестоимость продукции?	Себестоимость продукции – это денежное выражение расходов предприятия на производство и реализацию продукции.
20.	Перечислите основные технико-экономические факторы снижения себестоимости товарной продукции.	К основным технико-экономическим факторам снижения себестоимости товарной продукции относятся: изменение объема производства; изменение относительных размеров амортизационных отчислений; изменение структуры (номенклатуры и ассортимента) продукции; изменение технического уровня производства; изменение организации производства и условий труда; изменение природных условий и способов добычи природных ископаемых; другие факторы. На предприятиях перечень факторов может изменяться и дополняться с учетом специфики и условий производства.
21.	Что такое прибыль предприятия и как он исчисляется?	Прибыль – превышение доходов от продажи товаров и услуг над затратами на производство и продажу этих товаров. Исчисляется как разность между выручкой от реализации продукта хозяйственной деятельности и суммой затрат факторов производства на эту деятельность в денежном выражении.
22.	Что такое рентабельность?	Рентабельность – это один из основных стоимостных качественных показателей эффективности производства на предприятии, характеризующий уровень отдачи затрат и степень средств в процессе производства и реализации продукции (работ, услуг).
23.	Перечислите факторы, влияющие на величину прибыли и рентабельности.	К факторам, влияющим на величину прибыли и рентабельности относятся: 1 Внешние - факторы рыночной конъюнктуры (уровень конкурентоспособности продукции, изменение цен и тарифов, уровень инфляции и др.); административно-правовые (политика государства в области налогообложения, наличие субсидий государства, и др.). 2 Внутренние - материально-технические (уровень экстенсивного и интенсивного использования производственных ресурсов); организационно-управленческие (совершенствование организации производства и труда); экономические (экономическое стимулирование, резервы роста прибыли и др.); социальные (улучшение условий труда).
24.	Что такое инновационная деятельность?	Инновационная деятельность – деятельность, направленная на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок, выпуск на рынок новых конкурентоспособных товаров и услуг.
25.	Дайте определение понятию «инновации процесса».	Инновации процесса представляют собой новые технологии производства продукции, организации производства и управленческих процессов. Они позволяют снизить себестоимость изготовления продукции, улучшить ее качество и повысить производительность труда.
26.	Перечислите основные разделы инновационного проекта.	Основными разделами инновационного проекта являются: содержание и актуальность проблемы (идеи); дерево целей проекта, построение на основе маркетинговых исследований и структуризации проблемы; система мероприятий по реализации дерева целей проекта; комплексное обоснование проекта; обеспечение реализации проекта; экспертное заключение проекта; механизм реализации проекта и система мотивации.
27.	Перечислите формы финансирования инновационной деятельности.	Существуют следующие формы финансирования инновационной деятельности: государственное финансирование, акционерное финансирование, банковские кредиты, венчурное финансирование, лизинг, форфейтинг, смешанное финансирование.
28.	Что такое коммерческая эффективность инвестиционного проекта?	Коммерческая эффективность инвестиционного проекта — экономический результат реализации инвестиционного проекта для инвесторов, определяемый как разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционных вложений и от

		производства и реализации производимых товаров, продукции и услуг с учетом внесения и уплаты различных платежей и налогов, в том числе страховых, согласно налоговому и другому законодательству страны.
29.	Охарактеризуйте виды инвестиций по формам собственности инвестируемого капитала.	По формам собственности инвестируемого капитала различают частные, государственные и смешанные инвестиции. Частные инвестиции представляют собой вложения капитала физических лиц, а также юридических лиц негосударственных форм собственности. Государственные инвестиции – это вложения капитала государственных предприятий, а также средств государственного бюджета разных его уровней и государственных внебюджетных фондов. Смешанные инвестиции – это вложения как частного, так и государственного капитала в объекты инвестирования.
30.	Перечислите показатели коммерческой эффективности инвестиционного проекта	К показателям оценки эффективности инвестиционного проекта относятся: чистый приведенный доход, индекс доходности, внутренняя ставка доходности, период окупаемости, индекс рентабельности.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УК-10

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Знает положения антикоррупционного законодательства и нормативные правовые акты в сфере противодействия терроризму и экстремизму. УК-10.2. Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием, противостоять информационному, эмоциональному, психологическому воздействию идеологии экстремизма и терроризма. УК-10.3. Имеет практический опыт проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению, устойчивость к воздействию идеологии экстремизма и терроризма.	Правоведение

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то «зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Назовите основные признаки государства	а) национальная валюта, армия, полиция; б) государственный суверенитет, распространяющийся на определенную территорию с помощью общеобязательных правил и специального аппарата власти и управления, сбор налогов; в) обязательное наличие различных политических партий, банков, общественных организаций, сбор налогов
2.	Что означает принцип разделения властей в государстве?	а) все ветви власти в государстве подчиняются друг другу; б) все ветви власти независимы друг от друга, и занимаются исключительно своими функциями и не подчиняются друг другу, подчиняются только закону; в) все ветви власти подчиняются только конституционному совету
3.	Какому понятию соответствует определение: «Особая форма организации политической власти в гражданском обществе, при которой признаются и гарантируются естественные права человека, реально проводится разделение государственной власти на законодательную, исполнительную и судебную, обеспечивается верховенство правового закона и взаимная ответственность граждан перед государством и государства перед гражданами»?	а) светское государство; б) правовое государство; в) унитарное государство
4.	Когда вступила в силу Конституция Российской Федерации 1993 года?	а) со дня ее официального опубликования по результатам всенародного голосования; б) с момента одобрения ее субъектами Федерации; в) со дня одобрения ее Президентом
5.	Согласно Конституции РФ единственным источником власти является	а) Президент РФ; б) нация; в) многонациональный народ
6.	Что обязательно подлежит выяснению по делу об административном правонарушении?	а) наличие события административного правонарушения; б) виновность лица в совершении административного правонарушения; в) намерения нарушителя совершить административные правонарушения в будущем
7.	Определите форму вины: лицо, совершившее правонарушение, сознательно допускало вредные последствия, либо относилось к ним безразлично	а) умысел; б) неосторожность; в) преступная небрежность
8.	Преступление – это	а) виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное уголовным законом под угрозой наказания; б) опасное деяние, запрещенное уголовным законом под угрозой наказания;

		в) виновное деяние, запрещенное уголовным или административным законом под угрозой наказания
9.	Возраст, с которого может наступать уголовная ответственность	а) с 14 лет; б) с 18 лет; в) с 16 лет, а за некоторые преступления – с 14 лет
10.	Объект преступления - это	а) место, где совершено преступление; б) определенные общественные правоотношения, которым причиняется преступлением вред либо создается реальная угроза причинения вреда; в) предмет, на который посягает преступник.
11.	Субъект преступления –это	а) физические и юридические лица; б) физическое вменяемое лицо, достигшее 16-ти лет на момент совершения преступных действий; в) юридическое лицо
12.	Совокупность элементов, наличие которых позволяет квалифицировать деяние как преступление, - это	а) состав преступления; б) система уголовного права; в) уголовное правоотношение.
13.	В какой главе Уголовного Кодекса РФ рассматриваются такие виды преступления, как получение взятки, дача взятки и посредничество при взятничестве?	а) Глава «Преступления против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления»; б) Глава «Преступления против основ конституционного строя и безопасности государства»; в) Глава «Преступления против правосудия»
14.	Коррупция это:	а) коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; совершение этих же деяний от имени или в интересах юридического лица; б) совершение общественно опасных деяний, от имени или в интересах физического и (или) юридического лица с использованием служебного положения; в) злоупотребление должностными полномочиями, превышение должностных полномочий, нецелевое расходование бюджетных средств, незаконное участие в предпринимательской деятельности, получение взятки, дача взятки коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; совершение этих же деяний от имени или в интересах юридического лица.
15.	Противодействие коррупции это:	а) деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий по выявлению, предупреждению, пресечению, раскрытию и расследованию коррупционных правонарушений; б) деятельность федеральных органов государственной

		власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий: а) по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции (профилактика коррупции); б) по выявлению, предупреждению, пресечению, раскрытию и расследованию коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией); в) по минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений; в) деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий: по профилактике коррупции; по борьбе с коррупцией; по ликвидации последствий коррупционных правонарушений.
16.	Мелкое взяточничество – это	а) Получение взятки, дача взятки лично или через посредника в размере, не превышающем пятидесяти тысяч рублей; б) Получение взятки, дача взятки лично или через посредника в размере, не превышающем десяти тысяч рублей; в) Получение взятки, дача взятки лично или через посредника в размере, не превышающем ста тысяч рублей
17.	Предотвращение или урегулирование конфликта интересов - это:	а) Отвод или самоотвод государственного или муниципального служащего в случаях и порядке, предусмотренном законодательством РФ; б) Изменение должностного или служебного положения государственного или муниципального служащего, являющегося стороной конфликта интересов, вплоть до его отстранения от исполнения должностных (служебных) обязанностей в установленном порядке, и (или) отказ его от выгоды, явившейся причиной возникновения конфликта интересов; в) Вариант а, б.
18.	Получение должностным лицом любых государственных или муниципальных органов вознаграждения в виде денежных средств, ценностей, материальных благ или же оказания услуг, за совершение оговорённых действий или же отказ от их совершения (бездействие) в пользу лица, предоставляющего это вознаграждение называется	а) благодарность; б) вымогательство; в) взятка
19.	С какого возраста наступает уголовная ответственность за совершение экологических преступлений?	а) с 16 лет; б) с 14 лет; в) с 18 лет
20.	Гражданская дееспособность физического лица –это	а) способность иметь гражданские права и обязанности; б) способность своими действиями приобретать для себя гражданские права и самостоятельно их осуществлять, а также способность своими действиями создавать для себя гражданские обязанности, самостоятельно их исполнять, нести ответственность в случае неисполнения; в) способность осуществлять свои права

21.	По достижении какого возраста можно заключать трудовой договор	а) с 14 лет; б) с 20 лет; в) с 16 лет;
22.	За неисполнение или ненадлежащее исполнение по вине работника возложенных на него трудовых обязанностей работодатель имеет право применить	а) только замечание и выговор; б) лишение премии; в) замечание, выговор, увольнение по соответствующим основаниям
23.	Срок для применения дисциплинарного взыскания	а) не позднее 2 месяцев со дня обнаружения; б) не позднее шести месяцев со дня обнаружения; в) не позднее 1 месяца со дня обнаружения
24.	Снятие дисциплинарного взыскания происходит после	а) 0,5 года со дня наложения дисциплинарного взыскания; б) 1 года со дня наложения дисциплинарного взыскания; в) 9 месяцев со дня наложения дисциплинарного взыскания
25.	Интересы ребенка в семейном праве	а) попадают под приоритетную защиту государства; б) являются добровольным действием со стороны родителей; в) второстепенны по сравнению с ценностью самого брака
26.	Опекунами и попечителями не могут быть	а) совершеннолетние дееспособные граждане; б) учреждения социальной защиты; в) дееспособные граждане, лишённые родительских прав
27.	Выделите признаки права (выберите два правильных ответа)	а) общеобязательность; б) обеспеченность общественным мнением; в) обеспеченность государством
28.	Президент Российской Федерации - ... (выберите два правильных ответа)	а) обеспечивает согласованное функционирование и взаимодействие органов государственной власти; б) определяет основные направления внутренней и внешней политики государства; в) объявляет амнистию
29.	Общими условиями привлечения к уголовной ответственности являются (выберите два правильных ответа)	а) достижение определенного возраста; б) вменяемость физического лица; в) правоспособность и дееспособность
30.	В соответствии со Ст.61 УК РФ к обстоятельствам, смягчающим наказание за уголовное преступление относятся (выберите два правильных ответа)	а) достижение пенсионного возраста; б) беременность; в) совершение преступления в результате физического или психического принуждения либо в силу материальной, служебной или иной зависимости
31.	Отягчающими обстоятельствами в соответствии со Ст.63 УК РФ признаются... (выберите два правильных ответа)	а) совершение преступления из мести за правомерные действия других лиц, а также с целью скрыть другое преступление или облегчить его совершение; б) совершение преступления с использованием доверия, оказанного виновному в силу его служебного положения или договора; в) несовершеннолетие виновного
32.	Что относится к полномочиям органов государственной власти субъектов РФ в области охраны окружающей среды? (выберите два правильных ответа)	а) участие в определении основных направлений охраны окружающей среды на территории субъекта Российской Федерации; б) экологическое воспитание населения; в) принятие законов и иных нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации в области охраны окружающей среды в соответствии с федеральным законодательством, а также осуществление контроля за их исполнением
33.	Каковы основные принципы юридической ответственности? (выберите все правильные ответы)	а) ответственность только за противоправное поведение, а не за мысли; ответственность лишь при наличии вины в действиях правонарушителя; б) недопустимость удвоения наказания;

		в) законность, справедливость, гуманность, неотвратимость наказания
34.	Что является признаком правового государства? (выберите два правильных ответа)	а) верховенство закона; б) реальность прав и свобод индивида; в) наличие института президентства
35.	Что из перечисленного относится к функциям правоохранительных органов (выберите два правильных ответа)	а) осуществление правосудия; б) прокурорский надзор; в) охрана экономической безопасности государства
36.	Назовите меры, осуществляемые государством по профилактике коррупции (выберите два правильных ответа)	а) формирование в обществе нетерпимости к коррупционному поведению; б) антикоррупционная экспертиза правовых актов и их проектов; в) проведение круглых столов и бесед на тему противодействия коррупции
37.	В структуру нормы права входят (выберите все правильные ответы)	а) гипотеза; б) диспозиция; в) санкция
38.	Субъектами преступления не являются (выберите два правильных ответа)	а) физические и юридические лица; б) физическое вменяемое лицо; в) юридическое лицо
39.	Что относится к субъективной стороне преступления (выберите два правильных ответа)	а) вина; б) мотив; в) окружающая обстановка
40.	Федеральный закон от 25.12.2008 N 273-ФЗ (ред. от 29.12.2022) "О противодействии коррупции" гласит: «Противодействие коррупции - это деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий...» (выберите все правильные ответы)	а) по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции (профилактика коррупции); б) по выявлению, предупреждению, пресечению, раскрытию и расследованию коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией); в) по минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений
41.	Противодействие коррупции в Российской Федерации основывается на следующих основных принципах (выберите все правильные ответы)	а) законность; б) публичность и открытость деятельности государственных органов и органов местного самоуправления; в) неотвратимость ответственности за совершение коррупционных правонарушений
42.	Правовую основу противодействия коррупции составляют (выберите все правильные ответы)	а) Конституция Российской Федерации; б) федеральные конституционные законы; в) Федеральные законы и подзаконные акты
43.	Приведите в соответствие вид преступления и наказание за него (к каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию в правом): Преступление небольшой тяжести; Преступления средней тяжести; Тяжкие преступления; Особо тяжкие преступления	а) умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает трех лет лишения свободы; б) умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает десяти лет лишения свободы, и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает пятнадцати лет лишения свободы; в) умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание, предусмотренное УК РФ, не превышает пяти лет лишения свободы, и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает десяти лет лишения свободы; г) умышленные деяния, за совершение которых предусмотрено наказание в виде лишения свободы на срок свыше десяти лет или более строгое наказание Ответ: 1–а; 2–в; 3–б; 4–г

44.	Установите соответствие между частями нормативного акта и их характеристиками: 1. Гипотеза; 2. Диспозиция; 3. Санкция	а) содержание нормы права; б) последствия за нарушение нормы права; в) условия применения нормы права Ответ: 1–в; 2–а; 3–б
45.	Установите соответствие между основными формами права и их характеристиками: 1) Правовой обычай; 2) Юридический прецедент; 3) Нормативный акт	а) принятое правило поведения как общая норма; б) единожды принятое правило поведения; в) сложившееся и ставшее обязательным правило поведения Ответ: 1–в; 2–а; 3–б
46.	Установите соответствие между примерами и мерами юридической ответственности в Российской Федерации (к каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию в правом): 1) Способы защиты гражданских прав в Гражданском кодексе РФ; 2) Наказания в Кодексе РФ об административных правонарушениях; 3) Наказания в Уголовном кодексе РФ	а) предупреждение; б) пожизненное лишение свободы; в) возмещение убытков Ответ: 1–в; 2–а; 3–б
47.	Установите соответствие между действиями и элементами правового статуса работника в РФ (к каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию в правом): 1) Обязанности 2) Права	а) бережно относиться к имуществу работодателя; б) участвовать в управлении организацией; в) соблюдать трудовую дисциплину, добросовестно исполнять свои трудовые функции на основе трудового договора Ответ: 1 – а, в; 2 – б.
48.	Установите соответствие между возможными мерами наказания и ситуациями к каждому элементу, данному в левом столбце подберите элемент из правого столбца): 1) Административный штраф; 2) Возмещение убытков; 3) Штраф в размере до одного миллиона рублей, или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до двух лет.	а) Строительная бригада нарушила условия гражданского договора; б) Водитель нарушил правила дорожного движения, превысив скорость; в) Директор завода получил взятку в значительном размере (превышающем двадцать пять тысяч рублей) Ответ: 1 – б; 2 – а; 3 – в
49.	Установите соответствие между функциями и государственными органами, которые их осуществляют (к каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце): 1. Суд; 2. Прокуратура; 3. Полиция	а) обеспечение безопасности граждан и общественного порядка на улицах, площадях, стадионах и других общественных местах; б) поддержание государственного обвинения в уголовном процессе; б) надзор за соблюдением прав и свобод человека и гражданина федеральными органами исполнительной власти; Ответ: 1 – б; 2 – в; 3 – а
50.	Установите соответствие между понятиями и их определением 1) Коррупция – 2) Взятка – 3) Вымогательство –	а) сопряженное с определенным характером угрозами требование передачи чужого имущества или права на имущество или совершения других действий имущественного характера; б) это принимаемые должностным лицом материальные ценности (предметы или деньги) или какая-либо имущественная выгода или услуги за действие (или бездействие), в интересах взяткодателя, которое это лицо могло или должно было совершить в силу своего служебного положения;

		в) использование должностным лицом своих властных полномочий и доверенных ему прав, а также связанных с этим официальным статусом авторитета, возможностей, связей в целях личной выгоды, противоречащее законодательству и моральным установкам. Ответ: 3–а; 2–б; 1–в

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Дайте определение понятия право.	Право – это система формально-определенных общеобязательных правил поведения, установленных государством и охраняемых от нарушений посредством государственного принуждения
2.	Перечислите общесоциальные функции права.	Общесоциальные функции права: а) политическая функция; б) экономическая функция; в) культурно-историческая функция; г) функция социального контроля; д) воспитательная функция.
3.	Назовите признаки права.	Признаки права: а) государственно-волевой характер; б) нормативность; в) общеобязательность; г) формальная определенность; д) системность и иерархичность; е) регулирующее воздействие; ж) установление и обеспечение государством.
4.	Раскройте сущность правового государства.	Правовое государство – это демократическое государство, в котором соблюдаются принципы верховенства права, гарантируются права и свободы граждан, осуществляется принцип разделения властей, существует взаимная ответственность гражданина и государства.
5.	Перечислите принципы правового государства	Принципы правового государства: а) верховенство закона; б) разделение властей; в) реальность в обеспечении прав и свобод человека и гражданина; г) взаимная ответственность государства и личности; д) соответствие внутригосударственного законодательства общепризнанным нормам и принципам международного прав.
6.	Охарактеризуйте сущность правовой культуры и ее значение как основы противодействия терроризму, экстремизму, коррупции	Правовая культура – совокупность правовых знаний в виде норм, убеждений и установок, создаваемых в процессе жизнедеятельности. От уровня сформированности правовой культуры личности и общества зависит уровень противодействия таким негативным явлениям, как экстремизм, терроризм, коррупция.

7.	Перечислите основную нормативную правовую базу борьбы с экстремизмом, терроризмом, коррупцией.	1) Федеральный закон «О противодействии терроризму» от 06.03.2006 N 35-ФЗ. 2) Федеральный закон «О противодействии экстремистской деятельности» от 25.07. 2002 г. N 114-ФЗ. 3) Федеральный закон «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 N 273-ФЗ.
8.	Что означает правомерное поведение?	Правомерное поведение — поведение, не противоречащее правовым нормам, принятым в обществе, и соответствующее им.
9.	Что такое правонарушение, назовите его виды?	Правонарушение – это общественно вредное виновное деяние дееспособного субъекта, противоречащее требованиям правовых норм. Виды правонарушения: преступления и проступки.
10.	Что такое правоспособность и дееспособность?	Правоспособность – это способность гражданина обладать гражданскими правами и нести определенные обязанности. Дееспособность – это способность субъекта собственными действиями приобретать и реализовывать права, создавать для себя обязанности и исполнять их.
11.	Перечислите гражданские (личные) права человека и гражданина.	К гражданским (личным) правам относятся: а) право на жизнь; б) право на защиту чести и достоинства; в) право на свободу и личную неприкосновенность; г) право на неприкосновенность частной жизни, жилища, личную и семейную тайну, тайну переписки, телефонных переговоров; д) право определять и указывать свою национальную принадлежность, пользоваться родным языком; е) свободно передвигаться по территории РФ, выбирать место пребывания и жительства.
12.	Какие конституционные обязанности перечислены в Конституции России?	Конституционные обязанности человека и гражданина РФ: а) соблюдать Конституцию и законы РФ; б) платить налоги и сборы; в) сохранять природу и окружающую среду; г) обязанность получения детьми основного общего образования; д) заботиться о сохранении исторического и культурного наследия, беречь памятники истории и культуры; е) защищать Отечество; ж) заботиться о детях, их воспитание.
13.	Дайте определение понятию административное правонарушение.	Административное правонарушение – это противоправное, виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, за которое административным законодательством установлена административная ответственность.
14.	В каком нормативном правовом документе прописаны виды административных правонарушений и ответственность за них?	Виды административных правонарушений и ответственность за них прописаны в Кодексе Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) от 30.12.2001 N 195-ФЗ.
15.	Какие виды ответственности предусмотрены для граждан РФ за осуществление экстремистской и террористической деятельности?	За осуществление экстремистской и террористической деятельности предусмотрены уголовная, административная и гражданско-правовая ответственность.
16.	Раскройте значение термина юридическая ответственность?	Юридическая ответственность – это применение мер государственного принуждения к нарушителю за совершение противоправного деяния.
17.	Что такое экстремизм и каким федеральным законом в России регламентируется данное понятие?	Экстремизм – крайнее негативное явление, форма радикального отрицания существующих общепризнанных общественных норм и правил в государстве. Понятие экстремистской деятельности раскрывается Федеральным законом от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности».
18.	Что понимается под терроризмом и в	Терроризм – идеология насилия и практика воздействия на

	каком нормативном правовом акте дано определение терроризма?	принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий. Определение терроризма дано в Федеральном законе от 6 марта 2006 года № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».
19	Какие преступления, связанные с терроризмом, предусмотрены Уголовным Кодексом РФ?	К террористическим преступлениям относятся: а) террористический акт; б) захват заложника; в) организация незаконного вооруженного формирования и участие в нем; г) заведомо ложное сообщение об акте терроризма и др.
20	Какая ответственность за изготовление или распространение материалов экстремистского характера предусмотрена Кодексом об административных правонарушениях?	Ответственность за изготовление или распространение материалов экстремистского характера предусматривает максимальный размер штрафа до 1 млн. рублей для юридических лиц, и до 3 тыс. рублей – для граждан. Также допускается применение административного ареста до 15 суток. При этом сами таковые материалы будут в обязательном порядке конфискованы.
21	Что включает в себя экстремистская деятельность?	Экстремистская деятельность включает: пропаганду расовых, межнациональных и религиозных конфликтов с использованием методов агрессивного и незаконного воздействия, а также нарушение прав, свобод и законных интересов человека и гражданина в зависимости от его расовой, национальной, религиозной или социальной принадлежности.
22	С какого возраста наступает уголовная ответственность за заведомо ложное сообщение об акте терроризма (по ст. 207 УК РФ)?	Уголовной ответственности за заведомо ложное сообщение об акте терроризма подлежат лица, достигшие на момент совершения преступления 14-летнего возраста.
23	Дайте определение понятия преступление.	Преступление - виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное уголовным законом под угрозой наказания.
24	Назовите категории преступления по степени общественной опасности деяния.	В зависимости от степени общественной опасности преступления делятся на: а) преступления небольшой тяжести; б) преступления средней тяжести; в) тяжкие преступления; г) особо тяжкие преступления.
25	Что входит в состав преступления?	В состав преступления входят следующие элементы: объект, объективная сторона, субъект субъективная сторона.
26	Что такое коррупция?	Коррупция – это злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп.
27	В каком нормативном правовом акте содержится определение понятия коррупция?	Определение понятия «коррупция» приведено в Федеральном законе от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции».
28	Какие деяния относятся к коррупционным?	К коррупционным деяниям относятся следующие преступления: а) злоупотребление должностными полномочиями; б) превышение должностных полномочий; в) получение взятки; г) дача взятки; д) злоупотребление полномочиями; е) коммерческий подкуп и др.
29	Назовите меры противодействия коррупции.	К мерам противодействия коррупции относятся: а) предупреждение коррупции, (профилактика коррупции); б) выявление, пресечение, раскрытие и расследование коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией); в) минимизация и ликвидация последствий коррупционных правонарушений.
30	В чем состоит гражданско-правовая ответственность за коррупционные правонарушения?	Гражданско-правовая ответственность за коррупционные правонарушения состоит в том, что вред, причиненный личности или имуществу гражданина, а также вред, причиненный имуществу юридического лица подлежит возмещению в полном объеме

	лицом, причинившим вред.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции
 средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОПК-1

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений	ОПК-1.1. Знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность;	Экономика; Правоведение; Морское право; Экология;
	ОПК-1.2. Умеет учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность;	
	ОПК-1.3. Владеет навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на профессиональную деятельность.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то

«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Повышение цен на энергоресурсы вызывает:	а) скрытую инфляцию; б) инфляцию спроса; в) инфляцию предложения; г) stagflation.
2.	Какая из систем оплаты труда предусматривает увеличение сдельных расценок за перевыполнение норм выработки?	а) простая сдельная; б) сдельно-премиальная; в) сдельно-прогрессивная; г) аккордная.
3.	При какой системе оплаты труда заработок вспомогательного рабочего ставится в прямую зависимость от результатов труда основных рабочих?	а) простой сдельной; б) сдельно-премиальной; в) сдельно-прогрессивной; г) сдельно-косвенной.
4.	Объединение отдельных хозяйственных систем в единую внутренне взаимосвязанную систему называется:	а) концентрацией производства; б) комбинированием производства; в) интеграцией производства; г) централизацией производства.
5.	По источнику формирования прибыли различают:	а) прибыль от операционной деятельности; б) маржинальную прибыль; в) чрезвычайную прибыль; г) отрицательную прибыль.
6.	Показывает, сколько прибыли имеет предприятие с каждого рубля, потраченного на производство и реализацию продукции:	а) рентабельность продукции; б) рентабельность продаж; в) рентабельность производственных фондов; г) рентабельность инвестиций.
7.	Общий уровень знаний и	а) правовая культура;

	объективное отношение общества к праву; совокупность правовых знаний в виде норм, убеждений и установок, создаваемых в процессе жизнедеятельности – это...	б) правовые отношения; в) правовое сознание
8.	Конституционное право – это...	а) отрасль российского права, регулирующая общественные отношения, возникающие в связи с реализацией исполнительной власти, осуществления государственной власти б) совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения, возникающие в процессе осуществления народовластия; в) это отрасль российского права, предметом которой являются общественные отношения, возникающие в связи с совершением преступления.
9.	Какая отрасль права регулирует имущественные и личные неимущественные отношения, основанные на равенстве, автономии воли и имущественной самостоятельности участников?	а) Гражданское право; б) Административное право; в) Трудовое право.
10.	С какого возраста наступает уголовная ответственность за совершение экологических преступлений?	а) с 16 лет; б) с 14 лет; в) с 18 лет
11.	Экологическое право - это отрасль права, предмет которой составляют отношения...	а) природопользования, охраны окружающей среды, защиты прав и законных интересов физических и юридических лиц в указанных сферах; б) которые возникают при использовании природных ресурсов, их добыче, переработке и реализации, в том числе путем экспорта; в) связаны с охраной флоры и фауны, обеспечением окружающего мира в надлежащем и пригодном для жизни состоянии
12.	Объектами экологического права являются...	а) окружающая природа, ее объекты, ресурсы и комплексы, а также экологические права граждан и юридических лиц; б) совокупность норм права, которые регулируют отношения в области пользования и охраны природы и ее ресурсов; в) взгляды и убеждения на практические проблемы правоприменения экологического законодательства.
13.	Гражданская дееспособность физического лица –это...	а) способность иметь гражданские права и обязанности; б) способность своими действиями приобретать для себя гражданские права и самостоятельно их осуществлять, а также способность своими действиями создавать для себя гражданские обязанности, самостоятельно их исполнять, нести ответственность в случае неисполнения; в) способность осуществлять свои права
14.	По достижении какого возраста можно заключать трудовой договор?	а) с 14 лет; б) с 20 лет; в) с 16 лет;
15.	За неисполнение или ненадлежащее исполнение по вине работника возложенных на него трудовых обязанностей работодатель имеет право применить...	а) только замечание и выговор; б) лишение премии; в) замечание, выговор, увольнение по соответствующим основаниям
16.	Срок для применения дисциплинарного взыскания...	а) не позднее 2 месяцев со дня обнаружения; б) не позднее шести месяцев со дня обнаружения; в) не позднее 1 месяца со дня обнаружения
17.	Интересы ребенка в семейном праве...	а) попадают под приоритетную защиту государства; б) являются добровольным действием со стороны родителей; в) второстепенны по сравнению с ценностью самого брака

18.	Опекунами и попечителями не могут быть...	а) совершеннолетние дееспособные граждане; б) учреждения социальной защиты; в) дееспособные граждане, лишённые родительских прав
19.	Физические лица – это...	а) это граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства; б) только граждане РФ; в) организации, которые имеют обособленное имущество и отвечают им по своим обязательствам.
20.	Какие из перечисленных элементов входят в структуру правовой культуры личности? (выберите все правильные ответы)	а) правовое сознание и правовое мышление; б) правовые знания; в) законопослушное и правомерное поведение человека.
21.	Что из перечисленного не относится к гражданским (личным) правам человека и гражданина в соответствии с Конституцией России?	а) право на жизнь; б) право на защиту чести и достоинства; в) право избирать и быть избранным.
22.	К обстоятельствам, смягчающим административную ответственность относятся: (выберите два правильных ответа)	а) раскаяние лица, совершившего административное правонарушение; б) добровольное сообщение лицом о совершенном им административном правонарушении; в) совершение правонарушения в состоянии опьянения
23.	Принципами уголовного права, сформулированными в Уголовном кодексе РФ, являются (выберите все правильные ответы)	а) принцип законности, принцип справедливости; б) принцип равенства граждан перед законом; в) принцип справедливости, принцип гуманизма.
24.	Что является предметом гражданского права? (выберите два правильных ответа)	а) имущественные отношения; б) личные неимущественные отношения; в) отношения, которые возникают по поводу применения труда человека.
25.	Субъектами гражданского правоотношения являются... (выберите все правильные ответы)	а) физические лица; б) юридические лица; в) публичные образования (РФ, субъекты РФ, муниципальные образования).
26.	В каких случаях полная дееспособность возникает до достижения восемнадцати лет? (выберите два правильных ответа)	а) при вступлении в брак; б) при эмансипации; в) нет правильного ответа.
27.	Какие формы собственности признаются в Российской Федерации? (выберите все правильные ответы)	а) частная; б) государственная; в) муниципальная.
28.	Установите соответствие: что из перечисленного, в соответствии с гражданским законодательством, относится: 1) к недвижимым вещам;	а) земельные участки, здания, сооружения; б) воздушные и морские суда; в) деньги и ценные бумаги.

	2) к движимому имуществу.	
29.	Установите соответствие между конкретной ситуацией и правоотношением, которое она иллюстрирует (к каждой ситуации подберите соответствующую позицию из столбца справа: Ситуация: 1) В квартире гражданина Н. всю ночь играла музыка, беспокоя соседей. 2) Гражданин А. взял в долг у друзей деньги. 3) Строители заключили договор на строительство дачного дома с гражданином И. 4) За нецензурную брань в общественном месте гражданин П. был доставлен в отделение полиции.	1. Административное право. 2. Гражданское право. 1-а; 2-б;3-б;4-1
30.	Установите соответствие между ветвями власти и их полномочиями. Ответ впишите в таблицу справа: 1) Законодательная власть 2) Исполнительная власть 3) Судебная власть.	а) защищает право; б) издает законы; в) реализует принятые решения. 1-б; 2-в; 3-а
31.	Установите соответствие: какие отрасли права относятся к частному и публичному праву. Ответ впишите в таблицу справа: 1) Конституционное право 2) Гражданское право 3) Административное право 4) Семейное право 5) Уголовное право	а) Частное б) Публичное 1-б;2-а;3-б;4-а;5-б
32.	Сколько государств участвовало в Конвенции 1959 года при заключении договора об Арктике?	а) 15 б) 12 в) 14 г) 13
33.	Каковы источники международного морского права?	а) Национальное законодательство б) Нормы морали, нормы справедливости в) Многосторонние договоры, национальное законодательство г) Обычай, многосторонние договоры, национальное законодательство
34.	К какому времени относятся первые попытки кодификации морского права?	а) К античному времени б) К средним векам в) К новому времени г) К современности
35.	Какая международная комиссия положила начало действительной	а) Комиссия международного права б) Международная комиссия торгового мореплавания

	продуктивной кодификации морского права?	в) Международная комиссия по морской торговле г) Международная комиссия по торговле между странами на море
36.	Сколько государств участвовало в I Конференции ООН по морскому праву в Женеве в 1958 году?	а) 60 б) 70 в) 80 г) 86
37.	На какой Конференции ООН приняли такие основополагающие понятия, как «исключительная экономическая зона», «район морского дна», «архипелажные воды»?	а) На I б) На II в) На III г) На IV
38.	Совокупностью чего является международное морское право?	а) Совокупностью правовых норм б) Совокупностью правовых норм, определяющих правовой статус морских пространств в) Совокупность правовых норм, определяющих правовой статус морских пространств и регулирующих межгосударственные отношения в связи с их исследованием и использованием г) Совокупностью правовых норм, определяющих правовой статус морских пространств и регулирующих отношения между частными (физическими) лицами в связи с их исследованием и использованием
39.	Что является источниками морского права?	а) Конвенции по морскому праву б) Конвенции по морскому праву и международные договоры по морскому праву в) Конвенции по морскому праву, международные договоры по морскому праву и локальные многосторонние и односторонние договоры г) Конвенции по морскому праву, международные договоры по морскому праву, локальные многосторонние и односторонние договоры и внутренние государственные нормативно-правовые акты
40.	В каком законодательстве устанавливаются границы внутренних морских вод?	а) В Конвенциях по морскому праву б) В национальном законодательстве в) В международных договорах г) В национальном законодательстве с учетом правил Конвенции ООН по морскому праву и других норм международного права
41.	Прямая линия, которая соединяет наиболее выдающиеся в море портовые сооружения, является внешней границей	а) внутренних морских вод б) архипелажных вод в) территориального моря г) прилегающей зоны
42.	Как называется миля, равная 1.852 км.?	а) Сухопутной б) Речной в) Международной морской г) Морской
43.	Как называются морские пространства, входящие в состав территории прибрежного государства и расположенные в сторону берега от исходных линий, от которых отсчитывается ширина территориального моря?	а) Внутренними водами б) Открытым морем в) Исключительной экономической зоной г) Территориальными водами
44.	Что входит в состав международных вод?	а) Открытое море и район б) Открытое море и территориальные воды в) Внутренние воды и открытое море г) Внутренние воды и территориальные воды
45.	Какое море относится к закрытому морю?	а) Черное б) Берингово в) Лаптевых

		г) Чукотское
46.	Сколько морских миль может быть в территориальном море?	а) 200 б) 24 в) 12 г) 350
47.	К каким водам относятся воды заливов, бухт, губ, лиманов?	а) К внутренним морским водам б) К архипелажным водам в) К территориальным морям г) К прилежащей зоне
48.	К каким водам относятся воды портов до линии, соединяющей наиболее выдающиеся в море постоянные портовые сооружения?	К внутренним морским водам К архипелажным водам К территориальным морям К прилежащей зоне
49.	К чему относится морской пояс, примыкающий к сухопутной территории и внутренним водам государств и находящийся под суверенитетом прибрежного государства?	а) К внутренним морским водам б) К архипелажным водам в) К территориальному морю г) К прилежащей зоне
50.	Откуда начинается отсчет ширины территориального моря	а) От линии наибольшего отлива б) От условной линии внутренних вод в) От прямых исходных линий, соединяющих выступающие в море точки морского побережья г) От прямой линии, которая соединяет наиболее выдающиеся в море портовые сооружения
51.	К чему относится часть морского пространства, прилегающая к территориальному морю, в котором прибрежное государство может осуществлять контроль в определенных законом установленных областях?	а) К внутренним морским водам б) К архипелажным водам в) К территориальному морю г) К прилежащей зоне
52.	Сколько морских миль может составлять прибрежная зона?	а) 200 б) 24 в) 12 г) 350
53.	Откуда начинается отсчет ширины прибрежной зоны?	а) От линии наибольшего отлива б) От условной линии внутренних вод в) От прямых исходных линий, соединяющих выступающие в море точки морского побережья г) От прямой линии, которая соединяет наиболее выдающиеся в море портовые сооружения
54.	Какие полномочия имеют органы, осуществляющие контроль в прилежащей зоне?	а) Остановить судно б) Произвести его осмотр в) Предложить не проплывать по прилежащей зоне г) Изгнать иностранное судно из прилежащей зоны
55.	К чему относятся проливы, соединяющие части морского пространства и используемые для международного судоходства?	а) К внутренним морским водам б) К архипелажным водам в) К международным проливам г) К прилежащей зоне
56.	В какой Конвенции ООН зафиксирован режим морского дна?	а) О режимах проливов 1936 года б) По морскому праву 1982 года в) О территориальном море и прилежащей зоне 1958 года г) Относительно обеспечения свободного плавания по Суэцкому каналу 1888 года
57.	Кому принадлежат ресурсы морского дна?	а) Государствам, участникам Конвенции б) Организации объединенных наций в) Всему человечеству г) Разделены между несколькими государствами на коммерческой основе
58.	К чему относится морской район, находящийся за пределами	а) К исключительной экономической зоне б) К архипелажным водам

	территориального моря и прилегающий к нему?	в) К территориальному морю г) К прилежащей зоне
59.	Какой ширины в морских милях может быть исключительная экономическая зона?	а) 200 б) 24 в) 12 г) 350
60.	В заповеднике, в отличие от национального природного парка	а) разрешается проведение экскурсий и туристических походов; б) допускается лицензионная охота и рыбная ловля; в) допускаются только научные исследования; г) разрешается сбор дикорастущих местным населением.
61.	Популяционная экология иначе носит название	а) синэкология; б) демэкология; в) аутэкология; г) биоэкология; д) геоэкология.
62.	Антропогенные факторы определяются воздействием на окружающую природную среду:	а) климата; б) стихии; в) деятельности человека; г) метеорологических условий; д) парникового эффекта.
63.	Организм с узким диапазоном толерантности называется:	а) эврифагный; б) стенобиотный; в) эврибиотный; г) стенофагный; д) эвригидрический.
64.	Консументы в биогеоценозе:	а) потребляют готовые органические вещества; б) разлагают остатки органических веществ; в) преобразуют солнечную энергию.
65.	Постоянная высокая плодовитость обычно встречается у особей:	а) хорошо обеспеченными пищевыми ресурсами; б) смертность особей которых очень велика; в) которые занимают обширный ареал.
66.	Дайте определение понятию «мышление»	а) это обобщенное отражение объективной действительности в ее закономерных, наиболее существенных связях и отношениях. Оно характеризуется общностью и единством с речью б) это простейший психический процесс, состоящий в отражении отдельных свойств предметов и явлений материального мира, а также внутренних состояний организма при соответствующем воздействии раздражителей на соответствующие рецепторы в) это отражение того, что ранее воспринималось, переживалось, совершалось и осмысливалось человеком. Она характеризуется такими процессами, как запечатление, сохранение, воспроизведение и переработка человеком разнообразной информации г) это активная направленность сознания человека на те или иные предметы и явления действительности или на определенные их свойства, качества при одновременном отвлечении от всего остального д) сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми (межличностное общение) и группами (межгрупповое общение), порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя как минимум три различных процесса: коммуникацию (обмен информацией), интеракцию (обмен действиями) и социальную перцепцию (восприятие и понимание партнера)
67.	Дайте определение понятию «ощущение»	а) это обобщенное отражение объективной действительности в ее закономерных, наиболее существенных связях и отношениях. Оно характеризуется общностью и единством с речью б) это простейший психический процесс, состоящий в отражении отдельных свойств предметов и явлений материального мира, а также внутренних состояний организма при соответствующем воздействии раздражителей на соответствующие рецепторы в) это отражение того, что ранее воспринималось, переживалось,

		совершалось и осмысливалось человеком. Она характеризуется такими процессами, как запечатление, сохранение, воспроизведение и переработка человеком разнообразной информации г) это активная направленность сознания человека на те или иные предметы и явления действительности или на определенные их свойства, качества при одновременном отвлечении от всего остального д) сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми (межличностное общение) и группами (межгрупповое общение), порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя как минимум три различных процесса: коммуникацию (обмен информацией), интеракцию (обмен действиями) и социальную перцепцию (восприятие и понимание партнера)
68.	Дайте определение понятию «общение»	а) это обобщенное отражение объективной действительности в ее закономерных, наиболее существенных связях и отношениях. Оно характеризуется общностью и единством с речью б) это простейший психический процесс, состоящий в отражении отдельных свойств предметов и явлений материального мира, а также внутренних состояний организма при соответствующем воздействии раздражителей на соответствующие рецепторы в) это отражение того, что ранее воспринималось, переживалось, совершалось и осмысливалось человеком. Она характеризуется такими процессами, как запечатление, сохранение, воспроизведение и переработка человеком разнообразной информации г) это активная направленность сознания человека на те или иные предметы и явления действительности или на определенные их свойства, качества при одновременном отвлечении от всего остального д) сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми (межличностное общение) и группами (межгрупповое общение), порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя как минимум три различных процесса: коммуникацию (обмен информацией), интеракцию (обмен действиями) и социальную перцепцию (восприятие и понимание партнера)
69.	Дайте определение понятию «команда»	а) это достаточно устойчивое объединение людей, связанных взаимными контактами. б) это группа людей, объединенных достижением общей цели, во многом соответствующей личным целям каждого в) количественно не ограниченная социальная общность, имеющая устойчивые ценности, нормы поведения и социально-регулятивные механизмы г) это группа трудящихся людей, объединенных общей работой, интересами и целями.
70.	Основной причиной аварий в море является...	а) явления природы; б) технические сбои; в) невнимательность; г) человеческий фактор; д) отсутствие профессионализма.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Государство – это... (продолжите определение понятия)	Государство - это единая политическая организация общества, которая распространяет свою власть на всю территорию страны и ее население, располагает для этого специальным аппаратом управления, издает обязательные для всех веления и обладает суверенитетом
2.	Что такое норма права?	Это - общеобязательное формально-определенное правило поведения, установленное и обеспеченное обществом и государством, закрепленное и опубликованное в официальных актах, направленное на регулирование общественных отношений путем определения прав и обязанностей их участников.
3.	Какие источники права вам известны?.	К источникам права относятся: 1) правовой обычай; 2) религиозные тексты; 3) правовая доктрина; 4) нормативный правовой акт; 5) судебный прецедент.
4.	Какие отрасли права относятся к публичному и частному праву?	Публичное право состоит из следующих отраслей права: конституционное, административное, уголовное, уголовно-процессуальное, финансовое право, международное публичное право, гражданско-процессуальное и другие. К частному праву относятся такие отрасли, как: гражданское право, семейное право, трудовое право, предпринимательское право, банковское право, международное частное право.
5.	Структура законодательной власти РФ	В России законодательная власть представлена двухпалатным парламентом – Федеральным собранием, в который входят: Государственная Дума (нижняя палата) и Совет Федерации (верхняя палата).
6.	Назовите три полномочия Правительства РФ.	1) Разрабатывает и представляет Государственной Думе Федеральный бюджет и обеспечивает его выполнение; 2) Обеспечивает проведение единой экономической политики, политики в области культуры, образования, науки, здравоохранения, экологии, социального обеспечения; 3) Осуществляет управление федеральной собственностью и др.
7.	Назовите три полномочия Президента РФ.	4) Представительство РФ внутри страны и в международных отношениях; 5) Охрана суверенитета РФ, ее независимости и целостности; 6) Обеспечение взаимодействия органов государственной власти и др.
8.	Что такое Судебная система РФ и что входит в ее состав?	Судебная система РФ — это совокупность всех судов, которые действуют на территории России и осуществляют правосудие. Согласно статье 118 Конституции РФ, судебную систему Российской Федерации составляют: Конституционный Суд РФ, Верховный Суд РФ, федеральные суды общей юрисдикции, арбитражные суды, мировые судьи субъектов Российской Федерации.
9.	Административное право – это... (продолжите определение)	это отрасль российского права, регулирующая общественные отношения, возникающие в связи с реализацией исполнительной власти, осуществления государственной власти
10.	Раскройте смысл понятия административная ответственность.	Это вид юридической ответственности, которая выражается в применении уполномоченным органом или должностным лицом административного взыскания к лицу, совершившему правонарушение
11.	Какие виды административных наказаний вам известны?	Предупреждение, административный штраф, лишение специального права, предоставленного физическому лицу, административный арест, дисквалификация, административное приостановление деятельности и обязательные работы.

12.	Перечислите субъектов административного права.	Субъекты административного права: — граждане; — органы государственной власти; — государственные служащие; — органы местного самоуправления; — организации разных форм собственности;
13.	Уголовное право, как отрасль права, регулирует... (продолжите фразу)	...общественные отношения, возникающие в связи с совершением преступления.
14.	Назовите обстоятельства, смягчающие уголовную ответственность	Смягчающими обстоятельствами, согласно Уголовному Кодексу РФ, признаются: 1) совершение впервые преступления небольшой или средней тяжести вследствие случайного стечения обстоятельств; 2) несовершеннолетие виновного; 3) беременность; 4) наличие малолетних (до 14 лет) детей у виновного; 5) совершение преступления в силу стечения тяжелых жизненных обстоятельств либо по мотиву сострадания.
15.	К обстоятельствам, смягчающим уголовную ответственность, можно отнести:	1) рецидив преступлений; 2) наступление тяжких последствий в результате совершения преступления; 3) совершение преступления в составе группы лиц, группы лиц по предварительному сговору, организованной группы; 4) совершение преступления в состоянии алкогольного или наркотического опьянения и др.
16.	Какие виды ответственности устанавливаются за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды?	За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды устанавливается имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность в соответствии с законодательством.
17.	Что представляет собой экологическое право как отрасль права?	Это - совокупность юридических норм, регулирующих отношения в области охраны и рационального использования природных ресурсов
18.	Назовите источники гражданского права.	К источникам гражданского права относятся: Конституция РФ, Гражданский Кодекс РФ, подзаконные акты, обычаи.
19.	Предметом гражданского права являются... (продолжите фразу).	...имущественные и личные неимущественные отношения, основанные на равенстве, автономии воли и имущественной самостоятельности участников.
20.	Какие виды имущественных отношений вы знаете?	К видам имущественных отношений относятся: вещные и обязательственные отношения.
21.	В чем особенность вещных и обязательственных отношений?	Вещные отношения – отношения по поводу принадлежности имущества в какому-либо лицу. Обязательственные отношения – это отношения в силу которых одно лицо (должник) обязано совершить в пользу другого лица (кредитора) определенное действие (передать имущество, выполнить работы, уплатить деньги и др.), а кредитор имеет право требовать от должника исполнения его обязанностей.
22.	Что такое договор и какие виды договора вам известны?	. Договор – соглашение между собой двух или более сторон (субъектов), по какому-либо вопросу с целью установления, изменения или прекращения правовых отношений. Виды договора: двухсторонний, многосторонний, возмездный, безвозмездный, реальный и консенсуальный, договор присоединения, договор в пользу третьего лица, предварительный и публичный договоры.
23.	К видам гражданско-правовой ответственности относятся:	1) возмещение убытков; 2) взыскание неустойки; 3) возмещение вреда; 4) компенсация морального вреда; 5) меры конфискационного характера и др.
24.	Дайте определение понятиям «физическое лицо» и «юридическое лицо».	Физические лица – это граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства. Юридическим лицом признается организация, которая имеет обособленное имущество и отвечает им по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществлять гражданские права и нести гражданские обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

25.	Сделка в гражданском праве – это ...	Это действия дееспособных граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей.
26.	Приведите примеры двусторонних сделок.	Например: договор купли-продажи, договор дарения, договор подряда, договор поручения.
27.	Трудовое право– это...(продолжите фразу)	отрасль права, регулирующая трудовые отношения работника с работодателем.
28.	К каким видам ответственности, в соответствии со статьей 419 ТК РФ, могут привлекаться работники организации, другие лица, виновные в нарушении трудового законодательства?	— Дисциплинарная ответственность; — Материальная ответственность; — Гражданско-правовая ответственность; — Административная ответственность; — Уголовная ответственность за нарушение; требований охраны труда
29.	Приведите примеры нарушения дисциплины труда.	Наиболее распространенные виды нарушений трудовой дисциплины: — Опоздание или ранний уход с работы. — Несоблюдение норм производственной безопасности. — Появление на рабочем месте в пьяном виде. — Невыполнение требований непосредственного руководителя. — Растрата или порча имущества работодателя. — Отказ проходить обязательное медицинское обследование или производственное обучение. — Прогул.
30.	Назовите три дисциплинарных взыскания по отношению к нарушителю трудовой дисциплины.	За проступок есть три дисциплинарных взыскания: — замечание; — выговор; — увольнение.
31.	Перечислите факторы внешней среды предприятия.	К внешней среде предприятия относятся факторы среды прямого воздействия – экологические, экономические, политико-правовые, социально-культурные, демографические, технологические, и факторы среды прямого воздействия – конкуренты, потребители, правительственное воздействие, трудовые ресурсы, заинтересованные лица, поставщики и кредиторы.
32.	Дайте определение основным производственным фондам предприятия.	Основными производственными фондами являются все средства труда, которые или участвуют в производственном процессе, или создают условия для его осуществления или служат для хранения и перемещения предметов и продуктов труда.
33.	От каких факторов зависит состав и структура основных фондов предприятия?	Состав и структура основных фондов зависят от таких факторов, как особенности выпускаемой продукции, уровень развития технологии в стране, уровень автоматизации производства и управления, совершенство применяемых форм организации производства, природно-климатические условия (чем суровее условия, тем более преобладают пассивные основные фонды) и т.д.
34.	Перечислите показатели эффективности использования основных фондов предприятия.	К показателям оценки эффективности использования основных фондов предприятия относятся показатель фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности труда, рентабельности основных фондов.
35.	От каких факторов зависит производственная мощность предприятия?	Производственная мощность зависит от ряда факторов. Важнейшие из них следующие: количество и производительность оборудования; качественный состав

		оборудования, уровень физического и морального износа; степень прогрессивности техники и технологии производства; фонд времени работы оборудования; уровень специализации предприятия.
36.	За счет каких мероприятий возможно увеличение производственной мощности предприятия?	Увеличение производственной мощности возможно за счет: ввода в действие новых и расширения действующих цехов; реконструкции; технического перевооружения производства; организационно-технических мероприятий; увеличения часов работы оборудования; изменения номенклатуры продукции или уменьшения трудоемкости; использования технологического оборудования на условиях лизинга с возвратом в сроки, установленные лизинговым соглашением.
37.	Что такое оборотные средства предприятия?	Оборотными средствами называется постоянно находящаяся в движении совокупность производственных оборотных фондов и фондов обращения в денежном выражении, предназначенных для обеспечения бесперебойного процесса производства продукции и её реализации.
38.	Перечислите принципы кадровой политики предприятия	К основным принципам кадровой политики можно отнести: соответствие численности работников объему выполняемых работ; соответствие квалификации работников сложности выполняемых ими работ; обусловленность структуры персонала особенностями осуществления производственного процесса; максимизацию эффективности использования рабочего времени; создание условий для постоянного повышения квалификации, развития интеллектуального потенциала работников.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОПК-2

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ОПК-2. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью.	Математика; Физика; Химия; Начертательная геометрия; Инженерная графика; Механика;
	ОПК-2.2. Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью.	Электротехническое и конструкционное материаловедение; Теоретические основы электротехники; Судовая электроника и силовая преобразовательная техника; Теория автоматического управления; Судовые электрические машины;
	ОПК-2.3. Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью.	Теория электропривода; Теория и устройство судна; Микропроцессорные системы управления; Моделирование электротехнических систем; Динамические процессы в судовых электроэнергетических системах;

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

- 5 – высокий уровень;
- 4 – средний уровень;
- 3 – низкий уровень;
- 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

- средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
- средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
- средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
- средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

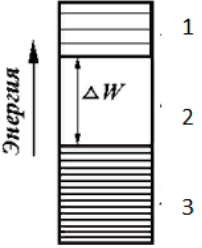
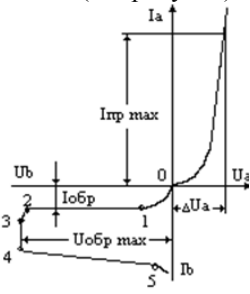
Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

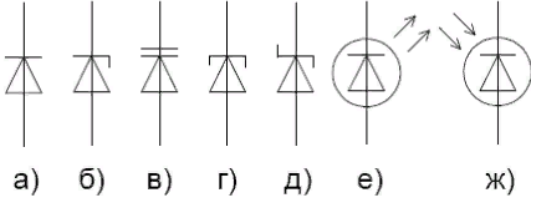
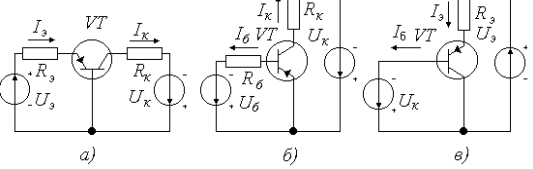
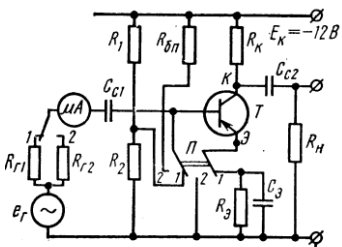
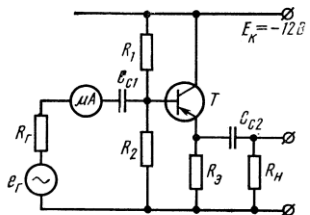
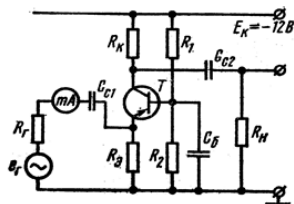
Тест

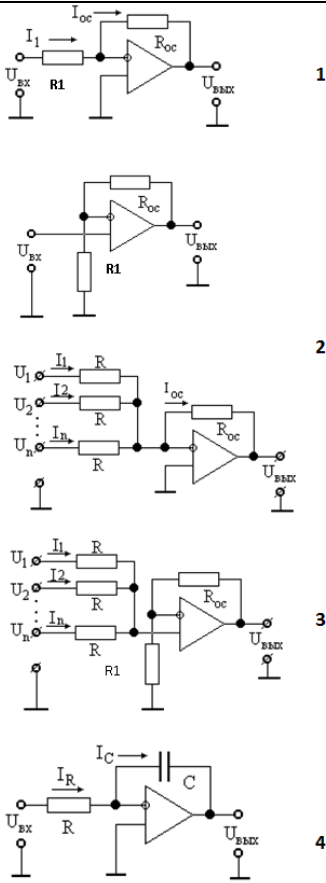
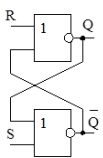
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	$\left(\frac{3}{7}\right)^{3x+1} = \left(\frac{7}{3}\right)^{5x-3}$	а) 4; б) 0,4; в) 0,5; г) 0,25
2.	Решить неравенство: $0,3^{7+4x} > 0,027$.	а) $(-\infty; -1)$; б) $(-1; \infty)$; в) $(-1; 1)$; г) $(1; \infty)$;
3.	В центре атома находится	а) положительно заряженное ядро; б) отрицательно заряженное ядро; в) электроны; г) ионы
4.	Автор постулатов, доказывающих двойственную природу электрона	а) Паули; б) Хунд; в) Бор; г) Фарадей
5.	Масса атома складывается из суммы	а) протонов, нейтронов и электронов; б) нейтронов и электронов; в) протонов и нейтронов; г) протонов и электронов
6.	Изотопы - это:	а) атомы одного элемента с одинаковым зарядом ядра, но разными массовыми числами; б) атомы разных элементов с одинаковым зарядом ядра, но разными массовыми числами; в) атомы одного элемента с разным зарядом ядра, но с одинаковыми массовыми числами; г) атомы разных элементов с разным зарядом ядра, но с одинаковыми массовыми числами
7.	Главное квантовое число обозначает:	а) форму орбитали; б) положение орбитали в пространстве; в) энергетический уровень; г) направление движения электронов
8.	Орбиталь - это:	а) направление движения электронов; б) совокупность положений электронов в атоме; в) энергетический уровень; г) ориентация электронов в пространстве
9.	Магнитное квантовое число характеризует:	а) положение электрона на орбитали; б) момент импульса электрона; в) ориентацию орбитали в пространстве; г) количество электронов на орбитали
10.	Назначение синхронного компенсатора	а) Для потреблений реактивной мощности. б) Для компенсирования активной мощности. в) Для генерирования реактивной мощности. г) Для повышения напряжения в сети. д) Для генерирования активной мощности.
11.	Если у работающего при номинальной нагрузке синхронного электродвигателя увеличить тормозной момент, приложенный к ротору, то:	а) Скорость ротора уменьшится б) Скорость ротора не изменится в) Ток ротора увеличится

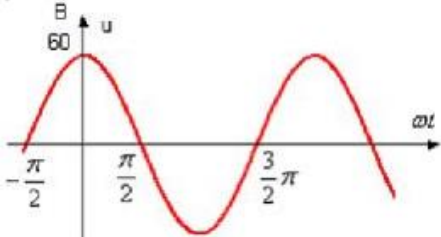
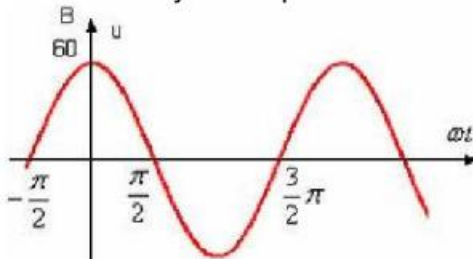
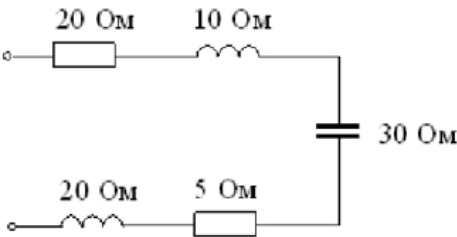
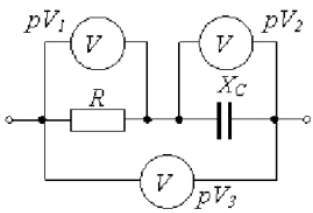
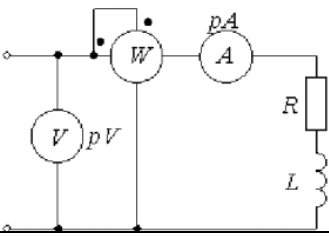
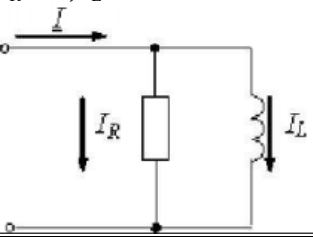
		Ток ротора уменьшится
12.	Как можно регулировать реактивную мощность синхронного электродвигателя?	а) Изменяя значение вращающего момента б) Изменяя значение момента сопротивления в) Изменяя значения угла Изменяя значения тока возбуждения
13.	Для чего предназначено передаточное устройство?	а) для передачи механической энергии от электродвигательного устройства к исполнительным органам рабочей машины б) для передачи сигналов обратной связи в) для передачи электрической энергии в электродвигателю г) для передачи электрической энергии к управляющему устройству
14.	Какое из перечисленных качеств не относится к преимуществам ЭП:	а) простота автоматического и дистанционного управления; б) высокий КПД; в) малый вес и объем источника первичной энергии; г) высокая перегрузочная способность.
15.	Интерфейс ввода/вывода это	а) совокупность аппаратных средств, позволяющих организовать обмен информацией между МП и ВУ; б) совокупность аппаратных и программных средств, позволяющих организовать обмен информацией между МП и ВУ; в) совокупность программных средств, позволяющих организовать обмен информацией между МП и ВУ; г) совокупность аппаратных и программных средств, позволяющих организовать обмен информацией между МП и запоминающим устройством.
16.	В регистрах общего назначения могут храниться	а) данные; б) адреса; в) данные и информация о результате операции; г) данные и адреса.
17.	В интерфейсе RS-485 используется ... способ передачи сигнала.	а) однофазный; б) двухфазный; в) трёхфазный; г) дифференциальный.
18.	В интерфейсе RS-422 используется ... способ передачи сигнала.	а) однофазный; б) двухфазный; в) трёхфазный; г) дифференциальный.
19.	Система, задающее воздействие которой не изменяется во времени, называется	а) стабилизирующей следящей б) программной в) оптимальной г) разомкнутой
20.	Система, задающее воздействие которой является известной функцией времени, называется	а) следящей б) программной в) стабилизирующей г) оптимальной д) замкнутой
21.	Система, задающее воздействие которой не изменяется во времени, называется	а) оптимальной стабилизирующей б) программной в) следящей г) робастной
22.	Степень окисления - это:	а) количество отданных электронов; б) количество принятых электронов; в) образование общей электронной пары; г) условный заряд атома

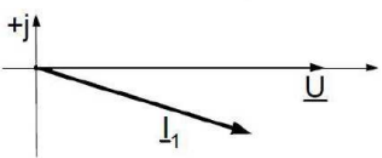
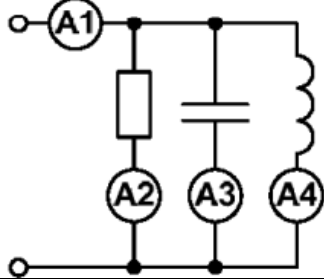
23.	Определите номера энергетических зон, изображенных на рисунке  1) 1 2) 2 3) 3	а) валентная зона б) запрещенная зона в) зона проводимости
24.	Определите ширину запрещенной зоны для каждого вещества 1) металл 2) полупроводник 3) диэлектрик	а) 0 б) 0,72-1,12 эВ в) 3-10 эВ
25.	Ширина запрещенной зоны у наиболее распространенных полупроводников равна соответственно 1) 0,72 эВ 2) 1,12 эВ	а) германий б) кремний
26.	Температурный коэффициент сопротивления терморезисторов бывает 1) термистор 2) позистор	а) отрицательный б) положительный
27.	Рекомбинация основных носителей заряда и не основных носителей вблизи границы рп-перехода приводит к появлению 1) неподвижного положительного заряда 2) неподвижного отрицательного заряда	а) в n-области б) в p-области
28.	Обратная ветвь вольт-амперной характеристики полупроводникового диода имеет характерные участки (см. рисунок)  1) 0 – 1 2) 1 – 2 3) 2 – 3 4) 3 – 4 5) 4 – 5	а) зона увеличения обратного тока за счет уменьшения тока диффузии б) рабочий участок обратной ветви в) зона увеличения обратного ток за счет генерации неосновных носителей заряда г) зона электрического пробоя д) зона электрического пробоя

29.	Определите соответствие условно-графических обозначений разных типов диодов 1) выпрямительный 2) стабилитрон 3) варикап 4) туннельный 5) диод Шоттки 6) светодиод 7) фотодиод	 а) б) в) г) д) е) ж)
30.	Электроды полевого транзистора с управляющим рп-переходом имеют название 	а) сток б) исток в) затвор
31.	Определите схемы включения биполярного транзистора 1) схема с общей базой 2) схема с общим эмиттером 3) схема с общим коллектором	 а) б) в)
32.	Определите соответствие названий усилительных схем на биполярном транзисторе  Рис.1  Рис.2  Рис.3	а) Схема с общим эмиттером б) Схема с общим коллектором в) Схема с общей базой
33.	Определите соответствие названий устройств на операционном усилителе	а) Инвертирующий усилитель б) Неинвертирующий усилитель

	 1 2 3 4	в) Инвертирующий сумматор г) Неинвертирующий сумматор д) Интегратор
34.	Определите соответствие наименований входов и выходов асинхронного RS-триггера 	а) вход записи «1» б) вход записи «0» в) выход г) инвертирующий выход
35.	Материалы, обладающие электрическими и магнитными свойствами...	а) конструкционные б) технологические в) электротехнические г) смешанные
36.	Материалы, применяющие для изготовления несущих конструкций, вспомогательных деталей и элементов устройств...	а) конструкционные б) технологические в) электротехнические г) смешанные
37.	На чем основана классификация электроматериалов по электрическим свойствам?	а) на зонной теории электропроводности газообразных тел б) на зонной теории электропроводности жидких тел в) на зонной теории электропроводности твердых тел г) на зонной теории электропроводности тел
38.	Проводники - это...	а) материалы, у которых для перехода электронов из валентной зоны в зону проводимости требуется значительная энергия б) материалы обладают способностью препятствовать прохождению тока в) материалы с запретной зоной равной или близкой к нулю г) удельное электрическое сопротивление

		составляет $10^{-6}..10^9$ Ом·м.
39.	Диэлектрики – это...	а) материалы, у которых электроны из валентной зоны в зону проводимости переходят благодаря внешней энергии б) вещества с управляемой проводимостью в) материалы с запретной зоной равной или близкой к нулю г) материалы, у которых для перехода электронов из валентной зоны в зону проводимости требуется значительная энергия
40.	Полупроводники это...	а) материалы, у которых электроны из валентной зоны в зону проводимости переходят благодаря внешней энергии б) материалы, у которых для перехода электронов из валентной зоны в зону проводимости требуется значительная энергия в) материалы с запретной зоной равной или близкой к нулю г) материалы обладают способностью препятствовать прохождению тока
41.	Обычно к проводникам относят вещества с удельным электрическим сопротивлением ρ	а) менее 10^{-5} мОм·м. б) менее 10^{-5} Ом·м. в) более 10^{-5} мОм·м. г) более 10^{-5} Ом·м.
42.	Если коэффициент демпфирования $P_{dэ} < 0$, то	а) ЭС работает устойчиво; б) режим ЭС критический; в) идет самораскачивание ЭС
43.	Переходный процесс при больших возмущениях описывается уравнением	а) $T_J \frac{d^2\delta}{dt^2} = P_0 \cdot \sin \delta$; б) $T_J \frac{d\delta}{dt} = P_0 - P_m \cdot \sin \delta$; в) $T_J \frac{d^2\delta}{dt^2} = P_0 - P_m \cdot \sin \delta$
44.	Зонная теория электропроводности	а) В кристаллической решетке, содержащей несколько атомов, в результате их взаимодействия, последние расщепляются на зоны с «дырками» и «электронами». б) В кристаллической решетке, содержащей несколько трехвалентных атомов примесей, появляются носители зарядов в виде «дырок». в) В кристаллической решетке, состоящей из нескольких атомов, отдельные энергетические уровни расщепляются на подуровни, которые образуют энергетические зоны. г) Зона, в структуре атома, не содержащая валентные электроны, называется и является нейтральной.
45.	По характеру взаимодействия с внешним магнитным полем все материалы подразделяются на:	а) ферромагнетики и антиферромагнетики б) магнитные и слабомагнитные в) магнитные и диамагнетики г) немагнитные и магнитные
46.	По силе взаимодействия с магнитным полем все материалы подразделяют на:	а) ферромагнетики, антиферромагнетики б) немагнитные, магнитные в) слабомагнитные, сильномагнитные г) ферромагнетики, антиферромагнетики
47.	Дайте определение понятию “парамагнетик”:	а) элементы, у которых нарушен нормальный порядок заполнения электронных оболочек, в результате чего атомы имеют внутренние незаполненные оболочки б) магнитные моменты отдельных атомов ориентированы хаотично и в объеме твердого тела скомпенсированы

		в) материалы, состоящие из атомов, у которых оболочки полностью заполнены электронами г) представляют собой материалы, у которых магнитные моменты соседних атомов равны, но их спины располагаются антипараллельно
48.	Действующее значение синусоидального напряжения 	а) 30 б) 42,43 в) 60 г) 84,85
49.	Мгновенному значению напряжения $u(t)$, показанного на графике, соответствует выражение 	а) $60 \sin(\omega t + 90^\circ)$ б) $60 \sin(\omega t - 90^\circ)$ в) $60\sqrt{2} \sin(\omega t + 90^\circ)$ г) $60\sqrt{2} \sin(\omega t - 90^\circ)$
50.	Комплексное сопротивление цепи равно 	а) 25 б) $25 + j30$ в) $25 - j60$ г) $25 + j60$
51.	$V_1=6$ В, $V_2=8$ В 	а) $V_3=16$ В б) $V_3=14$ В в) $V_3=12$ В г) $V_3=10$ В
52.	$I=2$ А, $P=220$ Вт, $U=220$ В 	а) $\cos\varphi=0$ б) $\cos\varphi=0,25$ в) $\cos\varphi=0,5$ г) $\cos\varphi=1$
53.	$I_R=4$ А, $I_L=3$ А 	а) $I=1$ А б) $I=5$ А в) $I=6$ А г) $I=7$ А
54.	Какому типу нагрузки соответствует данная векторная диаграмма?	а) чисто активная б) активно-индуктивная в) активно-емкостная

		г) чисто реактивная
55.	$I_2=2\text{A}$, $I_3=4\text{A}$, $I_4=6\text{A}$ 	а) $I_1=2\sqrt{3}$ б) $I_1=4\sqrt{3}$ в) $I_1=4\sqrt{2}$ г) $I_1=2\sqrt{2}$
56.	Активная мощность измеряется в	а) Вт б) ВА в) ВАр г) Дж
57.	Реактивная мощность измеряется в	а) Вт б) ВА в) ВАр г) Дж
58.	Как надо действовать экипажу судна при обнаружении водотечности корпуса?	а) сообщить вахтенному помощнику или вахтенному механику об аварии и приступить к ее ликвидации б) сообщить вахтенному помощнику или ВМ об аварии в) используя аварийное снабжение приступить к борьбе

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Порядок определителя – это:	Число его строк и столбцов
2.	Векторы называются коллинеарными, если	Они расположены на одной или параллельных прямых
3.	Аргумент комплексного числа это:	угол, который радиус-вектор от начала координат до точки, в виде которой отображается комплексное число, образует с осью Ох
4.	Если две дифференцируемые функции отличаются на постоянное слагаемое, то	Их производные равны
5.	Механическое движение	это изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени, либо изменение положения одной части тела относительно других его частей.
6.	Неравномерное прямолинейное движение	это движение, при котором тело, перемещаясь вдоль прямой линии, за равные промежутки времени проходит разные перемещения, т.е. скорость меняется по величине с течением

		времени и является функцией времени $V(t)$.
7.	Первый закон Ньютона.	Материальная точка (тело) находится в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения, если на неё не действуют другие тела, либо силы, действующие со стороны других тел, уравновешены, т.е. скомпенсированы.
8.	Мощность	механическая работа, совершаемая за единицу времени или отношение работы A к интервалу времени, в течение которого эта работа была совершена:
9.	Эквивалентной массой элемента называют	такое его количество, которое соединяется с единицей (точнее 1,008) массы водорода или с 8 единицами массы кислорода или замещает эти же количества в их соединениях.
10.	Гальванический элемент состоит из	сосуда с раствором серной кислоты (H_2SO_4), в которую погружены две пластины: цинковая и медная. Как показал опыт, цинк в этом случае заряжается отрицательно, а медь – положительно. Элемент имеет два вывода – полюса; положительный (анод) и отрицательный (катод).
11.	Перечислите типы окислительно-восстановительных реакций	Различают три основных типа окислительно-восстановительных реакций: 1) Реакции межмолекулярного окисления-восстановления (когда окислитель и восстановитель – разные вещества); 2) Реакции диспропорционирования (когда окислителем и восстановителем может служить одно и то же вещество); 3) Реакции внутримолекулярного окисления-восстановления (когда одна часть молекулы выступает в роли окислителя, а другая – в роли восстановителя).
12.	Правило проецирования прямого угла	Прямой угол проецируется прямым, если одна из его сторон параллельна одной из плоскостей проекций, т.е. является фронтальной или горизонтальной прямой (Прямой угол проецируется прямым на ту плоскость проекций, которой параллельна одна из его сторон, т.е. является фронтальной или горизонтальной прямой)
13.	Дайте определение плоскопараллельного перемещения	Плоскопараллельным называется такое движение фигуры в пространстве, при котором все её точки перемещаются в плоскостях, // между собой и // одной из плоскостей проекций
14.	Момент силы это	Моментом силы $\vec{F}$ относительно центра O ($m_0(\vec{F})$) (рис. 14) называется величина, равная произведению модуля силы на длину плеча. Момент силы величина векторная.
15.	Опишите виды внешних сил	Внешними называются силы, действующие со стороны тел, не входящих в рассматриваемую систему. Внешние силы разделяются на объёмные и поверхностные. Объёмные силы распределены по объёму тела и приложены к каждой его частице (сила веса, сила магнитного притяжения). Поверхностные силы приложены к участкам поверхности и характеризуют непосредственное контактное взаимодействие рассматриваемого объекта с окружающими телами. В число внешних сил включаются и реакции связей, дополняющих систему сил до равновесной.
16.	Опишите свойства диэлектрических материалов	Диэлектрические материалы обладают способностью препятствовать прохождению тока. К диэлектрическим материалам относят вещества с удельным электрическим сопротивлением ρ более 10^7 Ом·м. Благодаря высокому удельному электрическому сопротивлению их используют в качестве электроизоляционных материалов.
17.	Диамагнетики это	материалы, состоящие из атомов, у которых оболочки полностью заполнены электронами. Поэтому результирующий магнитный момент атома равен нулю. Диамагнетизм присущ всем материалам и выражается тем сильнее, чем больше электронов в атомах и чем дальше они расположены от ядра.
18.	Что относят к физико-химическим свойствам материалов	цвет, плотность, температуру плавления, теплопроводность, тепловое расширение, электропроводность, магнитные свойства, поглощение газов, коррозионную стойкость и др.

		Физико-химические свойства оценивают удельным электрическим сопротивлением ρ , удельной электрической проводимостью γ , температурным коэффициентом удельного электрического сопротивления ТКР и коэффициентом теплопроводности
19.	Дайте определение закона Ома	Закон Ома для участка цепи, не содержащего Э.Д.С., устанавливает связь между током и напряжением на этом участке звучит следующим образом: Сила тока в участке цепи прямо пропорциональна напряжению и обратно пропорциональна электрическому сопротивлению данного участка цепи. Закон Ома для участка цепи, содержащего источник Э.Д.С.: Сила тока в полной цепи прямо пропорциональна ЭДС и обратно пропорциональна полному сопротивлению цепи, где под полным сопротивлением понимается сумма внешних и внутренних сопротивлений.
20.	Приведите формулировку первого закона Кирхгофа	Алгебраическая сумма токов, подтекающих к любому узлу схемы, равна нулю:
21.	Приведите формулировку второго закона Кирхгофа	Алгебраическая сумма напряжений (не падений напряжений) вдоль любого контура равна нулю
22.	Приведите классификацию систем автоматического управления	1. По виду уравнений статики и динамики, описывающих процессы управления: линейные и нелинейные. 2. По закону изменения входного сигнала x : - системы автоматической стабилизации ($x=\text{const}$); примеры: САУ частоты вращения дизеля; система автоматической стабилизации напряжения судовой сети САУ курсом судна в режиме "Автомат"; - системы программного управления (закон изменения x заранее известен); пример: САУ стерилизации консервов в автоклаве; - следящие системы (x изменяется по произвольному закону); пример: САУ курсом судна в режиме "Следящий". 3. По виду используемого регулятора: - линейные, нелинейные, импульсные и цифровые САУ. 4. По общему алгоритму функционирования: - обычные САУ; оптимальные и адаптивные САУ
23.	К интегрирующим звеньям относят звенья	выходной сигнал, которых пропорционален интегралу от входного сигнала
24.	Переходный процесс это	Переход системы из одного устойчивого состояния в другие устойчивые состояния
25.	Базовые простые регуляторы это...	пропорциональный, интегральный и дифференциальный
26.	Перечислите недостатки И-регулятора	Повышает перерегулирование, колебательность САУ. Возможна даже потеря устойчивости. Снижает быстродействие, оцениваемое временем переходного процесса. Подвержен дрейфу
27.	Дайте определение электрической машины	Электрическими называют машины, совершающие преобразование механической энергии в электрическую, передачу ее на расстояние и обратное преобразование электрической энергии в механическую.
28.	Как влияет вторичная обмотка на форму и величину фазных напряжений в трансформаторе с бронестержневым магнитопроводом и обмотками, включенными по схеме звезда-треугольник?	устраняет нулевую последовательность и третью гармонику из фазных напряжений
29.	Как возникает и влияет напряжение обратной последовательности на работу асинхронного двигателя?	напряжение обратной последовательности создается несимметрией линейных напряжений и приводит к возникновению тормозящего поля в электродвигателе, препятствует работе двигателя.
30.	Что такое измерительный трансформатор тока, где он	трансформатор, включаемый вторичной обмоткой разрыв цепи и с первичной обмоткой, замкнутой накоротко через

	применяется, как его включают в электрическую цепь?	амперметр. Предназначен для измерения больших токов в электрической цепи.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОПК-3

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ОПК-3. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-3.1. Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных;	Метрология и электроизмерительная техника
	ОПК-3.2. Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты;	
	ОПК-3.3. Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

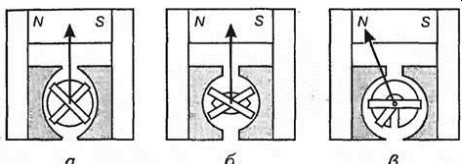
Тест

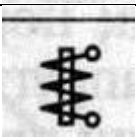
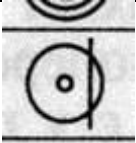
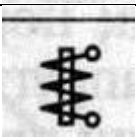
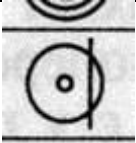
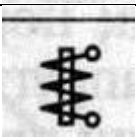
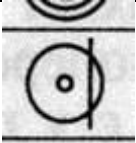
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

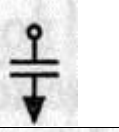
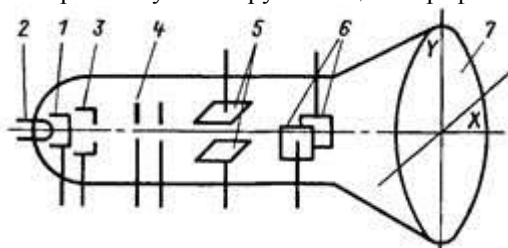
	Вопрос	Варианты ответов
1.	Результат измерения должен содержать:	а) числовое значение измеряемой величины; б) наименование единицы; в) значение погрешности; г) её вероятность; д) наименование прибора; ж) тип прибора; з) класс точности прибора; и) способ измерения.
2.	Объект измерения – это:	а) физическая величина, которая подлежит измерению; б) предмет, который подлежит исследованию; в) физическое явление, которое подлежит исследованию; г) химическое явление, которое подлежит исследованию.
3.	Средства измерений – это:	а) технические средства, используемые для измерений; б) предмет, который подлежит исследованию; в) способ измерения; г) класс точности прибора, используемый для измерений.
4.	Принцип измерений – это	а) совокупность физических явлений, на которых основаны измерения; б) совокупность приемов, принципов и средств измерений, на которых основаны измерения; в) способ измерения, который влияет на полученные данные; г) определённая совокупность технических средств, используемые для измерений.
5.	Метод измерения – это:	а) факторы, обеспечивающие сравнение измеряемой величины с единицей; б) совокупность особенностей прибора, влияющие на измерения; в) определённые признаки окружающей среды, которые влияют на снятые показания прибора; г) способ нахождения необходимой величины
6.	Прямые измерения – это:	а) измерения, при которых искомое значение величины находят непосредственно из опытных данных; б) измерения, при которых искомое значение величины находят на основании известной математической зависимости между этой величиной и величинами-аргументами; в) производимые одновременно измерения двух или нескольких неоднородных величин для нахождения зависимости между ними; г) производимые одновременно измерения нескольких однородных величин, при которых искомые значения величин находят решением системы уравнений.
7.	Косвенные измерения – это:	а) измерения, при которых искомое значение величины находят непосредственно из опытных данных; б) измерения, при которых искомое значение величины находят на основании известной математической зависимости между этой величиной и величинами-аргументами; в) производимые одновременно измерения двух или нескольких неоднородных величин для нахождения зависимости между ними;

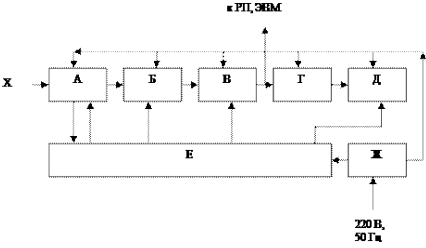
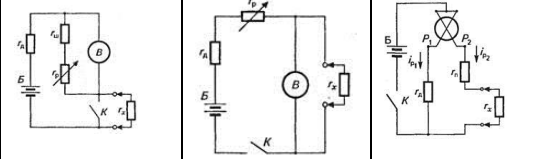
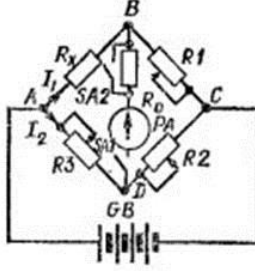
		г) производимые одновременно измерения нескольких одноименных величин, при которых искомые значения величин находят решением системы уравнений.
8.	Совместные измерения – это:	а) измерения, при которых искомое значение величины находят непосредственно из опытных данных; б) измерения, при которых искомое значение величины находят на основании известной математической зависимости между этой величиной и величинами-аргументами; в) производимые одновременно измерения двух или нескольких неоднородных величин для нахождения зависимости между ними; г) производимые одновременно измерения нескольких одноименных величин, при которых искомые значения величин находят решением системы уравнений.
9.	Совокупные измерения – это:	а) измерения, при которых искомое значение величины находят непосредственно из опытных данных; б) измерения, при которых искомое значение величины находят на основании известной математической зависимости между этой величиной и величинами-аргументами; в) производимые одновременно измерения двух или нескольких неоднородных величин для нахождения зависимости между ними; г) производимые одновременно измерения нескольких одноименных величин, при которых искомые значения величин находят решением системы уравнений.
10.	Контрольно-поверочные измерения используются для:	а) создания эталонов, и измерения физических констант; б) измерений, выполняемыми службами надзора и измерительными лабораториями предприятий; в) измерений, в которых погрешность результата определяется характеристиками средств измерений. г) открытия новых законов и нахождения взаимодействия разных величин.
11.	Технические измерения используются для:	а) создания эталонов, и измерения физических констант; б) измерений, выполняемыми службами надзора и измерительными лабораториями предприятий; в) измерений, в которых погрешность результата определяется характеристиками средств измерений. г) открытия новых законов и нахождения взаимодействия разных величин.
12.	Измерения максимально возможной точности используются для:	а) создания эталонов, и измерения физических констант; б) измерений, выполняемыми службами надзора и измерительными лабораториями предприятий; в) измерений, в которых погрешность результата определяется характеристиками средств измерений. г) открытия новых законов и нахождения взаимодействия разных величин.
13.	По форме выражения погрешность бывает:	а) абсолютной; б) объективной; в) субъективной; г) инструментальная.

14.	По форме выражения погрешность бывает:	а) относительной; б) объективной; в) субъективной; г) инструментальная.
15.	По причине возникновения погрешность бывает:	а) объективной; б) относительной; в) абсолютной; г) прямой.
16.	По причине возникновения погрешность бывает:	а) субъективной; б) относительной; в) абсолютной; г) прямой.
17.	Под объективной погрешностью могут подразумевать	а) погрешность опознания объекта; б) прямая погрешность; в) погрешность связанная с человеком-оператором; г) погрешность косвенного снятия показаний
18.	Под объективной погрешностью могут подразумевать:	а) погрешность метода; б) прямая погрешность; в) погрешность связанная с человеком-оператором; г) погрешность косвенного снятия показаний.
19.	Под объективной погрешностью могут подразумевать:	а) инструментальная погрешность; б) прямая погрешность; в) погрешность связанная с человеком-оператором; г) погрешность косвенного снятия показаний.
20.	Закономерное проявление погрешности бывает:	а) систематическим; б) маловероятным; в) абсолютным; г) предсказуемым.
21.	Поправка – это:	а) значение величины прибавляемое к измеренной величине для исключения систематической погрешности; б) число, на которое умножают результат измерения с целью исключения систематической погрешности; в) число, на которое умножают результат измерения с целью упрощения его для следующих вычислений; г) значение величины прибавляемое к измеренной величине с целью упрощения его для следующих вычислений.
22.	Промех – это:	а) следствие неправильного действия экспериментатора; б) следствие неправильного условия снятия показаний; в) следствие неисправности прибора; г) следствие неверных вычислений.
23.	Статическая погрешность – это:	а) погрешность при неизменной измеряемой величине; б) погрешность при прямых измерениях; в) погрешность при косвенных измерениях; г) погрешность при систематических измерениях;
24.	Истинное значение – это:	а) значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и количественном отношениях соответствующее свойство объекта; б) значение физической величины, которое необходимо для работы какого-либо устройства; в) значение физической величины, которое показывает прибор при учёте погрешности; г) значение физической величины, которое показывает прибор.

25.	Указать номер рисунка, соответствующий конструкции логометра	 а б в
26.	Основные физические величины, используемые в системе СИ	а) метр, секунда, килограмм, ампер, кельвин, моль б) секунда, метр, килограмм, вольт, ампер, моль, кандела в) ампер, секунда, метр, килограмм, кельвин, моль, радиан г) метр, килограмм, секунда, ампер, кельвин, моль, канделла
27.	Средство измерения это	а) техническое средство, предназначенное для измерений б) техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормируемые метрологические характеристики в) техническое средство, соответствующее установленным нормам г) электроизмерительный прибор
28.	Абсолютная ошибка измерений	а) разность действительного и измеренного значения физической величины б) сумма действительного и измеренного значения физической величины в) отношение действительного значения физической величины к измеренному г) отношение измеренного значения физической величины к действительному
29.	Класс точности измерительного прибора	а) основная метрологическая характеристика прибора, определяющая допустимые значения основных и дополнительных погрешностей, влияющих на точность измерения б) характеристика прибора, обозначающая ошибку измерения в) основная метрологическая характеристика прибора, определяющая допустимые значения основных погрешностей, влияющих на точность измерения г) характеристика прибора, обозначающая относительную погрешность измерений
30.	Класс точности образцового средства измерения	а) должен быть равен классу точности поверяемого б) должен быть на 1 единицы выше поверяемого в) должен быть на 2 единицы выше поверяемого г) должен быть на 3 единицы выше поверяемого
31.	Сопоставить определения 1) Прямое измерение 2) Косвенное измерение 3) Совокупные измерения 4) Совместные измерения	а) измерение, при котором искомое значение величины находят по известной зависимости между этой величиной и величинами, подвергаемыми прямым измерениям (нахождение плотности по массе и размерам) б) проводимые одновременно измерения двух или более неоднородных величин для выявления зависимости между ними в) измерение, при котором искомое значение величины находят непосредственно из опытных данных г) производимые одновременно измерения нескольких однородных величин, при которых искомые значения величин находят из системы уравнений, получаемых при прямых измерениях (нахождение массы гири в наборе по известной массе одной из них и по результатам сравнения масс различных сочетаний гирь)

32.	Установить соответствие видов проверок средств измерений установленным требованиям 1) Первичная поверка 2) Периодическая поверка 3) Инспекционная поверка 4) Внеочередная поверка	а) выполняется в период эксплуатации или хранения, при необходимости убедиться в исправности, сомнении в точности, нарушении пломбы б) подлежат средства измерений, находящиеся в эксплуатации или на хранении через определенный период в) подвергаются средства измерений при выпуске из производства или ремонта г) для подтверждения соответствия требованиям технической документации															
33.	Установить соответствие видов классификации электроизмерительных приборов 1) По исполнению для разных климатических районов 2) по виду используемой энергии (физическому явлению) 3) По влиянию механических воздействий 4) По виду защиты от действия внешних магнитных и электрических полей 5) По способу преобразования электрической энергии в механическую	а) для районов с умеренным климатом, умеренным и холодным, влажным тропическим, сухим тропическим, сухим и влажным тропическим, морского и общеклиматического использования б) электромеханические, электротепловые, электрокинетические, электрохимические в) магнитоэлектрические, электромагнитные, электродинамические, индукционные, электростатические, вибрационные, тепловые г) защищенные от электрических полей, защищенные от магнитных полей, установленные на ферромагнитных щитах, установленные на немагнитных щитах, установленные на любых щитах д) обычные, обычные с повышенной прочностью, устойчивые к механическому воздействию (тряске, вибрации, ударам)															
34.	Устройства для расширения границ измерения в цепях постоянного тока.	а) для измерения тока - шунты, трансформаторы тока, для измерения напряжения - дополнительные сопротивления, трансформаторы напряжения б) шунты, дополнительные сопротивления, трансформаторы тока в) шунты, дополнительные сопротивления г) трансформаторы тока, трансформаторы напряжения															
35.	Установить соответствие обозначений на шкалах электроизмерительных приборов <table border="1"> <tr> <td>1)</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2)</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3)</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4)</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>5)</td><td></td><td></td></tr> </table>	1)			2)			3)			4)			5)			а) электродинамическая система б) магнитоэлектрическая система в) электромагнитная система г) тепловая система с нагреваемой нитью д) индукционная система е) ферродинамическая система ж) вибрационная система з) электростатическая система
1)																	
2)																	
3)																	
4)																	
5)																	

	6)  7)  8) 	
36.	Сопоставить системы электроизмерительных приборов с принципами работы 1) Магнитоэлектрическая система 2) Электромагнитная система 3) Электродинамическая система 4) Индукционная система 5) Электростатическая система 6) Вибрационная система	а) вращающий момент создается вследствие взаимодействия переменного магнитного потока с токами, индуцированными в замкнутой обмотке, диске или цилиндре из токопроводящего неферромагнитного материала б) вращающий момент, передвигающий подвижную часть прибора, возникает в результате взаимодействия магнитного поля, создаваемого постоянным магнитом и электрического тока, проходящего по виткам обмотки, расположенной в этом поле в) используется явление механического резонанса колебаний пружинных пластин, возбужденных действием электромагнита переменного тока г) вращающий момент создается сердечником, втягиваемым в щель катушки при пропускании через обмотку тока д) вращающий момент, действующий на подвижную часть, создается за счет энергии электрического поля силами притяжения, возникающими между разноименно заряженными проводниками е) вращающий момент создается при взаимодействии тока обмотки рамки, закрепленной на оси с магнитным полем, созданным неподвижной обмоткой
37.	Сопоставьте наименования элементов электронно-лучевой трубки осциллографа 	а) Модулятор б) Экран в) Катод г) Вертикальные отклоняющие пластины д) Горизонтальные отклоняющие пластины е) Подогрев ж) Аноды
38.	Для измерения уровня жидкости могут использоваться:	а) уровнемеры с поплавком постоянного погружения б) уровнемеры, основанные на использовании физических свойств жидкости в) все перечисленные типы г) ни один из перечисленных типов
39.	Для измерения давления могут использоваться:	а) жидкостные манометры б) пружинные манометры в) манометры всех перечисленных типов г) ни один из перечисленных типов
40.	Принципы работы электрического влагомера:	а) по величине электропроводности влажного

		вещества б) по величине диэлектрической проницаемости в) по величине диэлектрических потерь г) все перечисленные
41.	Сопоставьте наименования блоков цифрового измерительного прибора 	а) Аналого-Цифровой Преобразователь б) Декодирующее Устройство в) Устройство Индикации г) Входное Устройство д) Блок Питания е) Устройство Управления ж) Вычислительное Устройство
42.	Работа термопреобразователя сопротивления (термопары) основано на:	а) изменение электрического сопротивления металлов или полупроводников при изменении напряжения б) изменение электрического сопротивления полупроводников при изменении температуры в) изменение электрического сопротивления металлов при изменении температуры г) изменение электрического сопротивления металлов или полупроводников при изменении температуры
43.	Сопоставьте схемы измерения электрического сопротивления  1) 2) 3)	а) для измерения малых сопротивлений б) для измерения больших сопротивлений в) на основе магнитоэлектрического логометра
44.	Определите условие балансировки одинарного моста 	а) $R_x \cdot R_1 = R_2 \cdot R_3$ б) $R_x \cdot R_3 = R_4 \cdot R_2$ в) $R_x \cdot R_4 = R_2 \cdot R_3$ г) $R_x \cdot R_2 = R_1 \cdot R_3$
45.	Установите соответствие между физической величиной и единицей измерения. 1) Мощность активная 2) Напряжение 3) Сопротивление 4) Емкость	а) Вольт б) Фарад в) Ом г) Ватт
46.	Установите соответствие специальных аббревиатур 1) ACV (alternating current voltage) 2) DCV (direct current voltage) 3) DCA (direct current amperage) 4) Ω 5) $V\Omega mA$ или $V\Omega$, V/Ω	а) переменное напряжение, оно же напряжение переменного тока б) постоянное напряжение (напряжение постоянного тока) в) постоянный ток (измерение силы) г) сопротивление электрической сети или устройства д) для оценки сопротивления, напряжения, силы тока до 200 мА, прозвонки диодов и проводов. Подключается плюсовой щуп
47.	Какие функции микропроцессорной системы	а) определение среднего значения

	можно отнести к вычислительным? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	б) калибровка прибора в) выбор длительности развертки г) получение математических функций измеряемой величины
48.	Какие методы в основном применяются для прецизионного измерения частоты? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) метод перезарядки конденсатора б) резонансный метод в) метод сравнения г) метод дискретного счета
49.	Какие бывают типы резонансных частотомеров перенастраиваемыми резонаторами? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) коаксиальные б) емкостные в) кабельные г) объемные
50.	Выделите верные утверждения в отношении системы измерений на основе магистрального интерфейса. <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) один и тот же прибор в системе может быть или передатчиком, или приемником б) один и тот же прибор в системе может поочередно выполнять функции передатчика или приемника в) если все устройства характеризуются приблизительно равным и достаточно высоким быстродействием, предпочтителен асинхронный метод работы г) если быстродействие устройств сильно различается, предпочтителен асинхронный метод работы

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Дать определение измерительного преобразователя (датчика)	техническое средство с нормируемыми метрологическими характеристиками, служащее для преобразования измеряемой величины в другую величину или измерительный сигнал, удобный для обработки, хранения, дальнейших преобразований, индикации и передачи, но непосредственно не воспринимаемый оператором.
2.	Относительная погрешность измерения это	отношение абсолютной погрешности измерения к истинному значению измеряемой величины
3.	Измерение это	совокупность операций для определения отношения одной (измеряемой) величины к другой однородной величине, принятой всеми участниками за единицу, хранящуюся в техническом средстве (средстве измерений).
4.	Дайте определение класса точности измерительного прибора	это число, которое соответствует наибольшей погрешности, допустимой нормами. Класс точности выражается в процентах от верхнего предела измерения прибора. Например, термометр класса 1 может иметь допустимую погрешность 1 % от верхнего предела шкалы.
5.	Определите цену деления прибора	4 В

		
6.	Какие устройства применяются для расширения границ измерения в цепях постоянного тока	шунты, дополнительные сопротивления
7.	Работа термопреобразователя сопротивления (термопары) основано на:	на свойстве проводников и полупроводников изменять свое электрическое сопротивление при изменении их температуры.
8.	Действительное значение измеряемой величины определяют	образцовым прибором как среднее арифметическое нескольких измерений
9.	Укажите причины появления систематических погрешностей	неточность градуировки шкалы, измерений температуры, наклоны средств измерения, нестабильность источников вспомогательной энергии
10.	Приборы, измеряющие напряжение подключаются	параллельно тому участку цепи, на котором измеряется падение напряжения параллельно измеряемому участку последовательно тому участку цепи, на котором измеряется падение напряжения
11.	Условие равновесия моста постоянного тока:	суммы сопротивлений противоположных плеч равны между собой сопротивления противоположных плеч равны между собой произведения сопротивлений противоположных плеч равны между собой

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОПК-4

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ОПК-4. Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени	ОПК-4.1. Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов.	Введение в специальность Организация службы на судах
	ОПК-4.2. Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам.	
	ОПК-4.3. Владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Электромеханик на судне – это	а) инженер, который ответственен за работу и исправность всего электрооборудования и автоматики судна. б) инженер, который ответственен только за освещение на судне. в) инженер, который ответственен только за бытовые предметы (электрический чайник, стиральная машина, уют и т. д.) на судне.
2.	Стандарты минимальной компетенции каждого члена экипажа судна представлены	а) в международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты. б) в морском кодексе. в) в полярном кодексе.
3.	Целью освоения дисциплины “Введение в специальность” является	а) способность оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности. б) способность применять нормативные правовые акты, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности. в) формирование представлений об области, объектах, видах и задачах профессиональной деятельности специалиста, его основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) в университете, условиях и результатах её освоения, а также основ информационной культуры.
4.	Задачей дисциплины “Введение в специальность” является	а) подготовка студента к успешному освоению специальных дисциплин. б) подготовка студента к успешному освоению специальных дисциплин, прохождению практик и получению диплома электромеханика. в) прохождению практик и получению диплома электромеханика.
5.	В результате освоения дисциплины “Введение в специальность” студент должен знать (выберите несколько правильных ответов)	а) область, объекты, виды и задачи будущей профессиональной деятельности, основные особенности работы по избранной профессии. б) структуру, основные требования и условия освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в университете; в) использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) г) методику поиска научной и учебной информации; требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами;
6.	В результате освоения дисциплины “Введение в специальность” студент должен знать:	а) меры предосторожности предотвращения загрязнения морской окружающей среды, процедуры борьбы с загрязнением и все связанное с этим оборудование, важность заблаговременных мер по защите морской окружающей среды. б) классы и химию пожара, системы пожаротушения. в) рабочее управление судовым персоналом и подготовкой; технику принятия решений. г) все варианты верны.
7.	В результате освоения дисциплины “Введение в специальность” студент должен уметь:	а) использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

		б) использовать источники информации для её получения и анализа. в) действовать в соответствии с требованиями Устава и ПДНВ 78 в различных ситуациях. г) применять эффективное управление судовыми ресурсами. д) все варианты верны.
8.	Сколько длится учебный год в высших учебных заведениях России?	а) два семестра (или 3 в отдельных заведениях). б) 4 четверти. в) 4 семестра. г) все варианты верны.
9.	Какие существуют системы оценивания в высших учебных заведениях России?	Обработка важных дисциплин заканчивается экзаменом или какому-либо из видов тестирования. Система оценивания: наивысшая оценка - 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), которой достаточно для зачисления дисциплины, 2 (неудовлетворительно), получение которой не позволяет продолжать обучение. Менее существенные дисциплины могут оцениваться по двухбалльной шкале: «зачтено» (преподаватель считает, что студент в целом выполнил требования) и «незачтено» (работа студента неудовлетворительна, предмет должен быть повторенным или изученным самостоятельно).
10.	Итоговая государственная аттестация включает формы итоговых испытаний, предусмотренных ФГОС ВО по конкретному направлению (специальности) подготовки. Фонд оценочных средств для итоговой (государственной) аттестации включает в себя:..	а) перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. б) описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания. в) типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. г) все варианты верны.
11.	Основная профессиональная образовательная программа подготовки по специальности – это...	а) Комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов б) Мера изучения образовательной программы. в) Совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности. г) Нет правильного ответа
12.	Базовая часть основной профессиональной образовательной программы – это...	а) Часть основной образовательной программы, установленная ФГОС ВО и обязательная к выполнению. б) Часть основной образовательной программы, дающая возможность расширения или углубления компетенций. в) Рабочая программа учебных дисциплин по соответствующему направлению.
13.	Вариативная часть основной профессиональной образовательной программы – это...	а) Индивидуальная форма организации учебного процесса, направленная на получение навыков практической деятельности путем работы с материальными объектами или моделями предметной области курса. б) Часть основной образовательной программы, дающая возможность расширения или углубления

		компетенций, позволяющая выпускнику продолжить образование на следующем уровне высшего образования или успешно осуществлять конкретную профессиональную деятельность. в) Учебно-методическое и информационное обеспечение г) Выписки из протоколов заседаний Ученого совета КГМТУ об утверждении учебного плана и о внесении изменений в учебный план (при наличии).
14.	Что такое учебный цикл?	а) Совокупность дисциплин (модулей) ОПОП, обеспечивающая усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности. б) Внеаудиторная самостоятельная работа в) Совокупность средств и методов, обеспечивающих реализацию целей и задач воспитания и обучения и определяющих характер взаимодействия педагога и учащихся. г) Нет правильного ответа
15.	Какие существуют виды учебной деятельности?	а) Лекция б) Лабораторная работа в) Семинарское занятие г) Практическое занятие д) Все вышеперечисленные варианты
16.	Что является основным видом учебной деятельности, направленным на первичное овладение знаниями?	а) Практическое занятие б) Лабораторная работа в) Лекция г) Семинарское занятие
17.	Что такое лекция?	а) Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы б) Массовая форма организации учебного процесса, направленная на формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. в) Металлические барабаны с дисками большого диаметра по краям г) Нет правильного варианта ответа.
18.	Что такое график учебного процесса?	а) Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы б) Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в) Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания г) Это документ, определяющий последовательность и чередование обучения, аттестации и каникулярного времени студентов всех направлений и специальностей всех курсов в течение учебного года.
19.	Что такое учебный план?	а) Это основной документ, определяющий структуру учебного процесса, состав и объемы учебных дисциплин, изучаемых в данном учебном заведении в рамках конкретной специальности и формы обучения, их распределение по годам в течение всего срока обучения б) Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП обучающимися в) Положение КГМТУ о выпускной квалификационной работе

		г) Положение КГМТУ об учебно-методическом комплексе дисциплины
20.	Что является главным назначением лекции?	а) Обеспечить объединение теоретико-методологических знаний и практических навыков студентов в процессе научно- исследовательской деятельности. б) Обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом. в) Обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка.
21.	В каком году была принята Международная конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты?	а) В 1978 году б) В 1987 году в) В 1968 году г) В 1997 году
22.	Каждое лицо рядового состава машинной вахты на морских судах должно ... (Выбрать правильный вариант ответа)	а) Иметь базовые знания по своей специальности. б) Продемонстрировать компетентность в выполнении функций, связанных с судовыми механическими установками, на вспомогательном уровне. в) Уметь использовать небесные тела для определения поправок компаса. г) Уметь управлять судами в штормовых условиях.
23.	Каждый кандидат на получение диплома электромеханика должен...	а) Хорошо знать английский язык. б) Продемонстрировать умение запуска главного двигателя. в) Продемонстрировать умение наблюдения за эксплуатацией электрических, электронных систем и систем управления. г) Продемонстрировать умение использования компьютеров и компьютерных сетей на судне
24.	Кто из перечисленных лиц относится к командному составу судна?	а) Матрос б) Старший механик в) Повар
25.	Обслуживание какого оборудования из перечисленного, занимается электромеханик на судне?	а) Генераторы, распределительные щиты. б) Дизельные установки. в) Обеспечивает надежную работу и надлежащее техническое состояние грузовых и зачистных насосов. г) Редукторы, валопроводы.
26.	Какая должна быть, общая минимальная мощность электрооборудования, при прохождении практики электромехаником?	а) 750 кВт. б) 1000 кВт. в) Свыше 1000 кВт. г) 500 кВт.
27.	Кого следует принять на борт для оказания помощи в проводке судна ,где для безопасности требуется хорошее знание местных условий?	а) Матрос б) Боцман в) Лоцман г) Моторист
28.	Кто ответственный на борту судна за организацию и проведение подготовки экипажа за живучесть судна, использование спасательных средств, спасения людей и груза?	а) Капитан б) Старший помощник капитана в) Второй помощник капитана г) Третий помощник капитана д) Боцман
29.	На судах, где более трех помощников капитана, старший помощник несет вахту...	а) 8 часов в сутки б) 6 часов в сутки в) 4 часа в сутки г) 2 часа в сутки
30.	Конвенция ПДНВ-78 не распространяется на: (Выбрать правильные варианты ответов)	а) На моряков, которые служат на военных кораблях и иных судах государственной некоммерческой

		службы. б) На плавсостав грузовых судов. в) На плавсостав рыболовных судов. г) На экипаж промышленных судов. д) На экипажи деревянных судов примитивной конструкции. е) На экипаж судов технического флота.
31.	Кому из перечисленных должностей подчиняется старший электромеханик на борту судна?	а) Второй помощник капитана б) Старший механик в) Третий помощник капитана г) Никому из вышеперечисленных
32.	Что такое вахта, или вахтенная служба?	а) Это охрана судна, груза, и его экипажа. б) Обеспечение безопасности различного оборудования на судне. в) Основной вид дежурства на кораблях или судах, обеспечивающий безопасность плавания и поддержание боеготовности.
33.	Любой член экипажа, обнаруживающий не нормальную работу или неудовлетворительное состояние судовых технических средств, обязан...	а) Устранить неполадку самостоятельно. б) Сообщить об этом капитану, он вызовет с берега ремонтную группу. в) Сообщить об этом в компанию. г) Доложить об этом вахтенному помощнику капитана (вахтенному механику), приняв всевозможные меры к их устранению.
34.	Означает ли ссылка на Конвенцию одновременно и ссылку на ее Приложения?	а) В Конвенции нет Приложений б) Это зависит от вида Приложения в) Нет, не означает г) Да, означает
35.	В чем заключаются общие обязанности членов экипажа судна?	а) Соблюдение и выполнение правил и норм, установленных судовыми расписаниями и должностными обязанностями. б) выполнять правила эксплуатации технических средств, находящихся в заведовании. в) Поддерживать уровень квалификации по занимаемой должности г) Соблюдать правила ношения форменной одежды
36.	Из скольких статей состоит Конвенция ПДНВ-78/95?	а) 19 статей б) 22 статей в) 15 статей г) 17 статей
37.	Какая Международная Морская Конвенция была принята в 1978 году?	а) Международная Конвенция по Охране Человеческой Жизни на Море. б) Конвенция по Облегчению Формальностей в Международном Морском Судоходстве. в) Международная конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты. г) Международная Конвенция о Гражданской Ответственности за Ущерб от Загрязнение Нефтью.
38.	Укажите, имеет ли право офицер Портового государственного контроля при нахождении судна в порту, проверять наличие надлежащих дипломов у работающих на судне моряков?	а) Нет, не имеет права. б) Да, имеет право в) Только по разрешению владельца судна и компании. г) Он должен связаться с компанией, она все предоставит.
39.	Что нужно для получения диплома судового электрика?	а) Необходимо иметь стаж плавания не менее 6 месяцев, с выполнением обязанностей по обслуживанию судового электрооборудования. б) Необходимо иметь стаж плавания не менее 12 месяцев, с выполнением обязанностей по

		обслуживанию судового электрооборудования. в) Необходимо иметь стаж плавания не менее 24 месяцев, с выполнением обязанностей по обслуживанию судового электрооборудования.
40.	На ком лежит ответственность за безопасность судна и находящихся на борту груза и людей, а также за нормальную внутрисудовую и иную производственную деятельность во время стоянки?	а) На капитане. б) На матросах. в) На вахтенном помощнике капитана. г) На старшем механике.
41.	Какие бывают судовые документы?	а) правовые; б) конвенционные; в) классификационные; г) прочие; д) все вышеперечисленные.
42.	Максимальная продолжительность рабочего времени, установленная для членов экипажа судна составляет:	а) 8 часов; б) 10 часов; в) 14 часов в течении любого 24- часового периода.
43.	Что регулирует кодекс торгового мореплавания РФ?	а) отношения, возникающие из торгового мореплавания б) отношения, возникающие в рабочем процессе; в) отношения, возникающие при мореплавании.
44.	Когда был принят Кодекс Торгового мореплавания РФ?	а) 31 марта 1992; б) 31 марта 1999 года; в) 31 мая 2000 года.
45.	Кем был принят Кодекс Торгового Мореплавания РФ?	а) Президентом; б) Государственной думой; в) Депутатами; а) все варианты верны.
46.	Когда вступил в силу Кодекс Торгового мореплавания РФ?	а) 1 мая 1999 б) 1 апреля 1999 в) 1 июня 1991 г) 1 января 2000
47.	Кодекс торгового мореплавания обеспечить безопасное и юридически корректное передвижение морских судов в:	а) в российских территориальных водах; б) за их пределами; в) оба варианта верны.
48.	Какие документы определяют судовые обязанности членов экипажа судна по тревогам?	а) диплом; б) каютная карточка; в) каютная карточка, расписание по тревогам.
49.	Допускается ли продолжительность рабочего времени членов экипажа судна, превышающая максимально установленную Международной конвенцией о труде в морском судоходстве?	а) нет; б) да; в) допускается по распоряжению капитана для обеспечения безопасности судна, людей на борту, груза или для оказания помощи другим судам или людям, терпящим бедствие.
50.	К старшему командному составу судна относятся:	а) старший механик, капитан, старший помощник капитана; б) капитан, старший помощник капитан 2-й помощник; в) капитан, старший механик, 2-й механик.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Какая основная задача высшего образования?	Основная задача высшего образования заключается в формировании личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. В этом плане следует признать, что самостоятельная работа студентов является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.
2.	Как реализуется самостоятельная работа студента?	В контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и так далее. В библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач. Границы между этими видами работ достаточно размыты, а сами виды самостоятельной работы пересекаются. Таким образом, самостоятельная работа студентов может быть как в аудитории, так и вне ее.
3.	Какие виды учебной деятельности Вы знаете?	Существует много видов учебной деятельности. Лекция - массовая форма организации учебного процесса, направленная на формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Практическое занятие - коллективная форма организации учебного процесса, направленная на закрепление теоретических знаний путем обсуждения первоисточников и решения конкретных задач, проходящее под руководством преподавателя. Практические занятия предназначены для углубленного изучения дисциплины. Лабораторная работа - индивидуальная форма организации учебного процесса, направленная на получение навыков практической деятельности путем работы с материальными объектами или моделями предметной области курса. Семинарское занятие - форма организации учебного процесса, направленная на коллективное обсуждение теоретических и методических вопросов курса. Главной целью семинаров является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка.
4.	Что подразумевается под словосочетанием «техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»?	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования: обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации; измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы. Обеспечение безопасности плавания: организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; применять средства по борьбе за живучесть судна; организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара; организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях; оказывать первую медицинскую

		помощь пострадавшим; организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
5.	Какие основные виды профессиональной деятельности электромеханика Вы знаете?	Эксплуатационная – диагностирование и эксплуатация электрооборудования и автоматики, регулирование и наладка электромеханических систем и автоматики, несение ходовой машинной вахты, выполнение технологических операций в экстремальных условиях. Производственно-технологическая - осуществление входного контроля функционирования электромеханических систем и электрооборудования в соответствии с установленным технологическим процессом; выполнение операций по техническому обслуживанию электрооборудования и автоматики; анализ неисправностей электрооборудования и разработка мероприятий по устранению причин их возникновения; выполнение электромонтажных и ремонтных работ, проведение испытательных операций. Организационно-управленческая – организация работы коллектива исполнителей; планирование и организация производственных работ; выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций; осуществление контроля качества функционирования судового электрооборудования и автоматики; обеспечение техники безопасности на производственном участке.
6.	Какие условия поднятия государственного флага Российской Федерации на судах должны соблюдаться?	Государственный флаг Российской Федерации поднимается на судне после получения свидетельства на право плаванья под флагом Российской Федерации. Государственный флаг поднимается во время хода судна и стоянки его ежедневно с 8 ч утра и спускается с заходом солнца. В полярных морях зимой Государственный флаг Российской Федерации ежедневно должен быть поднят в пределах времени его видимости, а при продолжительном дне с 8 до 20 ч. Государственный флаг поднимается ранее 8 ч утра и не спускается после захода солнца, при условии его видимости, в следующих случаях: при входе судна в порт и при выходе его из порта; при встрече в море с военными кораблями и судами, плавающими под Государственным флагом Российской Федерации, до расхождения с ними
7.	Как происходит процесс принятия вахты вахтенного помощника?	Помощник, который заступает на вахту, должен удостовериться в том, что весь персонал его вахты способен выполнять свои обязанности в полном объеме, в частности, полностью адаптированным к условиям ночного наблюдения. Помощник, который заступает на вахту, не должен принимать вахту до тех пор, пока его зрение полностью не адаптируется к условиям видимости. Перед тем как принять вахту, вахтенные помощники, которые заступают на вахту, должны убедиться в рассчитанном или истинном местонахождении судна и подтвердить его проложен путь, курс и скорость, проверить органы управления машинных помещений, периодически не обслуживаются, и учесть любые навигационные опасности, которые могут встретиться во время их вахты.
8.	Какие судовые тревоги и сигналы Вы знаете?	Общесудовая тревога — непрерывный сигнал звонком громкого боя в течение 25-30 с, повторяемый 3-4 раза; • при пожаре (взрыве) сигнал общесудовой тревоги сопровождается частыми, ударами в судовой колокол и объявляется голосом по радиотрансляции о месте пожара; • при пробое — после сигнала общесудовой тревоги объявляется голосом по радиотрансляции о пробое и ее месте.

		Тревога оставления судна — не менее семи коротких и один продолжительный (5-6 с) сигналы звонком громкого боя, повторяемые 3-4 раза. Тревога «Человек за бортом» — три продолжительных (по 5-6 с каждый) сигнала звонком громкого боя, повторяемые 3-4 раза. Для подачи сигналов в качестве дублирующих средств могут использоваться паровой свисток, тифон, сирена и другие средства. Сигналы тревог сопровождаются командами голосом или по судовой трансляции. Отбой тревог, а также слово "учебно" при тренировочных учениях (тревогах) объявляются голосом или по трансляции.
9.	Какие условия необходимо соблюдать по организации сохранения человеческой жизни на море и обеспечении живучести судна?	Общее руководство борьбой за живучесть судна осуществляет капитан. Основой организации борьбы за живучесть судна являются расписания по тревогам. Установлены следующие судовые тревоги и сигналы: • общесудовая тревога — непрерывный сигнал звонком громкого боя в течение 25-30 с, повторяемый 3-4 раза; • при пожаре (взрыве) сигнал общесудовой тревоги сопровождается частыми, ударами в судовой колокол и объявляется голосом по радиотрансляции о месте пожара; • при пробое — после сигнала общесудовой тревоги объявляется голосом по радиотрансляции о пробое и ее месте.
10.	Какие профессиональные навыки используются при эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления?	Опыт ремонта и обслуживания электрических систем. Опыт ремонта и обслуживания электрооборудования. Знание техники безопасности. Опыт ведения контроля эксплуатации электрооборудования. Умение обеспечить бесперебойность работы производственных машин. Навыки управления системой электропитания.
11.	Как происходит организация несения ходовой машинной вахты?	Состав вахты должен быть всегда достаточным для обеспечения безопасной работы всех механизмов, влияющих на эксплуатацию судна, как в автоматическом, так и в ручном режиме управления и отвечать преобладающим обстоятельствам и условиям. При определении состава машинной вахты, в которую могут входить соответствующим образом квалифицированные лица рядового состава, должны учитываться, среди прочего, следующие факторы: • Тип судна, тип и состояние машин и механизмов. • Надлежащее непрерывное наблюдение за работой всех механизмов, влияющих на безопасную эксплуатацию судна. • Любые особые режимы работы, которые зависят от таких условий, как состояние погоды, ледовая обстановка, загрязнение вод, мелководье, аварийная обстановка, устранение повреждений или борьба с последствиями загрязнения. • Квалификация и опыт персонала машинной вахты.
12.	Что представляет собой судомеханическая служба?	Судомеханическая служба обеспечивает эксплуатацию судовых технических средств, находящихся в ее ведении. В службу входят судовые механики, электромеханики, механики рефрижераторных установок, механики по судовым системам, механики по ремонту оборудования, механики по крановому хозяйству, механики - наладчики и машинная команда. В машинную команду: мотористы (машинисты), котельные машинисты, помповые машинисты, слесари, токари, электрогазосварщики, электрики, машинисты рефрижераторных установок и машинисты рыбомучной установки.
13.	Какие обязанности необходимо выполнять вахтенному механику	Прибыть в машинное отделение заблаговременно (не менее чем за 10 минут до начала вахты), чтобы убедиться в

	при заступлении на вахту?	нормальной работе технических средств, проверить вахту и провести необходимый инструктаж. Ознакомиться с записями в машинном журнале, записями самописцев и других регистрирующих устройств; с замечаниями по работе технических средств, ходом ремонтных и профилактических работ, распоряжениями по вахте. Проверить: работающие технические средства, рулевую машину, состояние оборудования котлов, включая системы их автоматического регулирования и защиты, уровни топлива и масла в расходных, сливных, отстойных и резервных цистернах, рабочие параметры главных и вспомогательных механизмов энергетической установки, готовность аварийных технических средств. Принять заданные режимы работы технических средств. Принять доклады о заступлении на вахту; сделать запись в машинном журнале о приеме вахты и доложить на мостик.
14.	Какие обязанности необходимо выполнять вахтенному электромеханику при заступлении на вахту?	Явиться на вахту заблаговременно, провести инструктаж. Ознакомиться с записями в электротехническом журнале, распоряжениями по вахте, ходом ремонтных работ; получить сведения о работе электрооборудования. Проверить: показания регистрирующей аппаратуры и приборов; состояние и режим работы гребных электродвигателей, генераторов, другого электрооборудования, величину сопротивления изоляции. Принять заданные режимы работы электротехнических средств. Сделать запись о приеме вахты в вахтенном журнале и доложить вахтенному механику.
15.	Что такое график учебного процесса?	Это документ, определяющий последовательность и чередование обучения, аттестации и каникулярного времени студентов всех направлений и специальностей всех курсов в течение учебного года. График учебного процесса создается и утверждается ежегодно. На графике определены количество учебных модулей в году, количество недель в модулях и каникулярное время. График утверждается ректором и обязателен для выполнения всеми участниками образовательного процесса. Основными задачами цикла являются: организация и проведение на высоком уровне учебной и методической работы по одной или нескольким родственным учебным дисциплинам, проведение научной работы, воспитательной работы с курсантами, студентами, а также повышение квалификации преподавателей и учебно-вспомогательного персонала.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОПК-5

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности.	Информатика; Решение электротехнических задач средствами ЭВМ; Информационные технологии в технической эксплуатации судовой техники;
	ОПК-5.2. Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности.	
	ОПК-5.3. Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

- 5 – высокий уровень;
- 4 – средний уровень;
- 3 – низкий уровень;
- 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Какое из перечисленных устройств ввода относится к классу манипуляторов	а) джойстик б) клавиатура в) микрофон
2.	Перед отключением компьютера информацию можно сохранить	а) в контроллере магнитного диска б) во внешней памяти в) в оперативной памяти
3.	Постоянное запоминающее устройство служит для хранения	а) постоянно используемых программ б) программы пользователя во время работы в) программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов
4.	Персональный компьютер	а) электронное устройство для обработки информации б) устройство для работы с текстовой информацией в) электронное устройство для обработки чисел
5.	В каком устройстве ПК производится обработка информации	а) дисплей б) внешняя память в) процессор
6.	Принтеры бывают	а) монохромные, цветные, черно-белые б) матричные, лазерные, струйные в) настольные, портативные
7.	Архитектура компьютера	а) описание устройств для ввода-вывода информации б) описание программного обеспечения для работы компьютера в) техническое описание деталей устройств компьютера
8.	Устройство для вывода текстовой и графической информации на различные твердые носители	а) принтер б) монитор в) модем
9.	Сканеры бывают	а) матричные, струйные и лазерные б) горизонтальные и вертикальные в) ручные, роликовые и планшетные
10.	Графический планшет (дигитайзер) – устройство для	а) компьютерных игр б) ввода в ПК чертежей, рисунка в) передачи символьной информации в компьютер
11.	В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке	а) 384 бита б) 256 бит в) 192 бита
12.	После запуска Excel в окне документа появляется незаполненная	а) таблица б) рабочая книга

		в) страница
13.	Слово, с которого начинается заголовок программы	а) program б) integer в) readln
14.	Устройство ввода информации с листа бумаги называется	а) стример б) драйвер в) сканер
15.	Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха. Результатом одного измерения является целое число от 0 до 100 процентов, которое записывается при помощи минимально возможного количества бит. Станция сделала 80 измерений. Определите информационный объем результатов наблюдений	а) 70 байт б) 560 байт в) 80 байт
16.	Драйвер	а) устройство ввода б) программа, управляющая конкретным внешним устройством в) устройство вывода
17.	При подключении компьютера к телефонной сети используется	а) сканер б) принтер в) модем
18.	Укажите устройство ввода:	а) принтер б) микрофон в) винчестер
19.	Укажите устройство ввода:	а) принтер б) джойстик в) клавиатура
20.	Укажите устройство ввода	а) винчестер б) цифровая камера в) джойстик
21.	Что такое MS Word	а) графический редактор; б) текстовый редактор; в) табличный редактор; г) математическая среда
22.	Что такое MS Excel	а) графический редактор; б) текстовый редактор; в) табличный редактор; г) математическая среда
23.	Что такое MS Visio	а) графический редактор; б) текстовый редактор; в) табличный редактор; г) математическая среда
24.	Что такое MathCAD	а) графический редактор; б) текстовый редактор; в) табличный редактор; г) математическая среда
25.	Что такое «системный анализ»?	а) научный метод познания, представляющий собой последовательность действий по установлению структурных связей между переменными или постоянными элементами исследуемой системы; б) это научная дисциплина, занимающаяся проблемами принятия решения в условиях анализа большого количества информации различной природы; в) вычисление воздействия весовых нагрузок на отдельные структурные компоненты конструкции или на всю конструкцию как на физический объект.
26.	Системой называется совокупность элементов, обладающая следующими признаками:	а) связями, которые позволяют посредством переходов по ним от элемента к элементу соединить два любых элемента совокупности; б) свойством (назначением, функцией), отличным от

		свойств отдельных элементов совокупности; в) различие между системой, большой системой и сложной системой условными признаками.
27.	Внедрение ИС может осуществляться с использованием следующих методов:	а) метод структуризации; б) последовательный метод; в) параллельный метод; г) смешанный подход.
28.	Какими этапами осуществляется внедрение информационной системы?	а) подготовка объекта к внедрению; б) опытное внедрение; в) сдача проекта в промышленную эксплуатацию; г) работа над ошибками.
29.	Архитектура микропроцессора -это организация:	а) структурная и логическая; б) схемная и логическая; в) схематическая логическая и структурная.
30.	Верно ли утверждение «Стадия реализации ИС предусматривает разработку и тестирование компонентов и комплексное тестирование системы.»?	а) да; б) нет.
31.	Внедрение информационной системы, как правило?	а) значительно облегчает управление деятельностью предприятия; б) оптимизирует внутренние и внешние потоки информации; в) создает узкие места в управлении.
32.	Этапы создания информационной системы:	а) отмена проведение первичных испытаний; б) подготовка объекта к вводу ИС в действие; в) подготовка персонала; г) комплектация и.с. изделиями которые поставляются; д) исследовательская эксплуатация; е) проведение приемочного испытания.
33.	Верно ли утверждение: «Обязанности разработчика: сдает заказчику и.с. в исследовательскую эксплуатацию, корректирует документацию на и.с. по результатам исследовательской документации, принимает участие в разработке приемных испытаний.»?	а) да; б) нет.
34.	Элементы для ввода ИС в действие:	а) качество апробации всех материалов; б) оформление документации по выполнению плана мероприятий; в) рабочая документация; г) обучающий персонал; д) принятые к эксплуатации технические средства.
35.	Что такое «Информационная система»?	а) структура взаимосвязанных сведений независимо от формы их представления; б) это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели; в) множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определенную целостность, единство.
36.	Укажите в правильном порядке технологическую цепочку Стандартов ISO 9001:	а) разработка; б) проектирование; в) изготовление; г) монтаж; д) наладка и обслуживание. Ответ: б,а,в,г,д

37.	Состав потребностей системы в общем виде может быть определен как:	а) конкурентоспособные показатели; б) надежность и безопасность; в) набор показателей, определяющих функциональную пригодность системы; г) экономические показатели; д) набор эксплуатационных характеристик.
38.	Верно ли утверждение: «В процессе создания информационных систем продукция представляет собой программный код и определенный информационный сервис.»?	а) да; б) нет.
39.	Для управления качеством используются методика:	а) ISO (International Organization for Standardization) б) TQM (Total Quality Management).
40.	Требования к передатчикам?	а) большой выходной ток и высокое быстродействие; б) малый выходной ток и высокое быстродействие; в) малый выходной ток и низкое быстродействие; г) большой выходной ток и низкое быстродействие.
41.	При разработке УС необходимо?	а) учесть степень трудоемкости его реализации; б) сформулировать требования, предъявляемые к нему, проанализировать функции, которые компьютер должен выполнять с помощью данного УС; в) проанализировать функции, которые компьютер должен выполнять с помощью данного УС.
42.	Функция, выполняемая УС?	а) операционная или основная функции; б) логическая функция; в) интерфейсная функция; г) периферийная функция.
43.	Наряду с использованием стандартных методов и правил программирования, при программировании аппаратуры приходится учитывать?	а) особенности конкретной задачи; б) применение принципа модульного программирования; в) особенности конкретной задачи и применять специфические приемы.
44.	Рассматривая пригодность того или иного языка, следует проанализировать с точки зрения полноты, оптимальности и удобства программирования такие его возможности, как?	а) программный доступ к устройствам ввода/вывода и к памяти; б) обработка прерываний; в) эффективность средства программирования устройств сопряжения; г) битовые логические операции; д) управление системным таймером и, возможно, какие-то другие в зависимости от конкретной задачи.
45.	Большинство предлагаемых примеров программирования устройств сопряжения написано в едином стиле, опирающемся на такие правила, как?	а) в качестве глобальной переменной определяется первый ("базовый") адрес устройства в адресном пространстве, а его остальные адреса вычисляются добавлением к базовому адресу смещения; б) большинство устройств имеют регистры управления или состояния, в которых каждый бит или группа битов соответствуют определенным режимам работы устройства; маски этих битов (позиции в байте или слове) определяются перед драйверами и используются в битовых операциях для установки или проверки; в) собственно взаимодействие с устройством связано с подачей на него и приемом от него определенных сигналов в определенном порядке и представляет собой последовательность операций ввода/вывода, обильно усыпанную битовыми логическими операциями над принимаемыми и передаваемыми данными; г) устройства сопряжения выполняют определенные функции, каждая из которых реализуется в виде отдельного драйвера; на более низком уровне

		(управление отдельными разрядами отдельных регистров) разделения на программные модули не производится;
46.	Особенностью разработки УС является?	а) опасность подключения любой дополнительной платы; б) опасность выхода из строя драйвера компьютера; в) опасность выхода из строя компьютера, к которому подключается изготовленное УС.
47.	Метод статической отладки цифровых устройств позволяет?	а) контролировать работу этих устройств или их отдельных узлов в статическом режиме, то есть в режиме неизменных входных и выходных сигналов; б) контролировать работу отдельных устройств или их отдельных узлов в статическом режиме, то есть в режиме неизменных входных и выходных сигналов; в) контролировать работу всех устройств или их общих узлов в статическом режиме, то есть в режиме неизменных входных и выходных сигналов.
48.	Какие неисправности выявляются методом статической отладки цифровых устройств?	а) повреждение драйвера; б) дефекты печатного монтажа платы; в) потерю сигнала УС; г) внутренние неисправности микросхем отлаживаемого устройства.
49.	Особенность УС как объекта отладки?	а) различие набора входных, выходных и двунаправленных сигналов со стороны разъема интерфейса компьютера; б) однотипность набора входных, выходных и двунаправленных сигналов со стороны разъема интерфейса компьютера и однотипность последовательностей этих сигналов в соответствии с протоколом обмена по интерфейсу; в) однотипность последовательностей этих сигналов в соответствии с протоколом обмена по интерфейсу.
50.	Для выявления неисправностей УС, проявляющихся только в режиме реального времени, система статической отладки?	а) подходит; б) является оптимальной, построение аналогичной по возможностям системы динамической отладки гораздо проще и дешевле; в) не подходит, построение аналогичной по возможностям системы динамической отладки гораздо сложнее и дороже, а эффект от ее использования зачастую оказывается невысоким.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.		
2.		

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОПК-6

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ОПК-6. Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией	ПК-6.1. Знает общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском;	Оценка и управление рисками;
	ОПК-6.2. Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском;	
	ОПК-6.3. Владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Назовите виды аварий морских судов.	а) Морской инцидент, очень серьёзная авария, серьёзная авария. б) Авария на море, инцидент на море, аварии навигационного характера. в) Аварии технического характера, Аварии технологического характера. г) Аварии форс-мажорного характера, аварии эргономического характера. д) Все вышеперечисленные.
2.	Назовите основные причины аварий морских транспортных судов.	а) Природно-климатические. б) Технические. в) Организационные. г) Все вышеперечисленные.
3.	Назовите основные причины аварий рыболовных судов.	а) Столкновение. б) Посадка на грунт. в) Затопление судна. г) Намотка на винт. д) Все вышеперечисленные.
4.	Каковы факторы риска в мореплавании и промышленном рыболовстве?	а) Гидрометеорологические факторы. б) Техногенные. в) Профессиональные г) Все вышеперечисленные.
5.	Каковы причинно-следственные связи аварийности на флоте?	а) Гидрометеорологический фактор. б) Конструктивный фактор. в) Технический фактор. г) Человеческий фактор. д) Все вышеперечисленные.
6.	Каковы тенденции аварийности транспортного и рыболовного флотов за последние десятилетия?	а) Снижается. б) Увеличивается. в) Стабилизируется. г) Нет верного утверждения.
7.	Объясните суть понятий "обстоятельства".	а) Это совокупность условий, в которых не совершаются, какие-либо процессы, явления, события, факты. б) Это совокупность условий, в которых совершаются, происходят какие-либо процессы, явления, события, факты. в) Это совокупность в которых совершаются, какие-либо процессы работы судна. г) Нет верного утверждения.
8.	Объясните суть понятий "причины".	а) Это то, что предшествует совокупности и не вызывает его в качестве следствия. б) Это то, что не предшествует другому и не вызывает его в качестве следствия. в) Это то, что предшествует другому и вызывает его в качестве следствия. г) Нет верного утверждения.
9.	Объясните суть понятий "риск".	а) Это мысленное решение задачи и претворение его в жизнь в особо трудной ситуации. б) Это не мысленное решение задачи и не воплощение его в жизнь в особо трудной ситуации. в) Это решение ситуации и претворение его в жизнь в особо легкой ситуации. г) Нет верного утверждения.
10.	Объясните суть понятий "причины».	а) Это, то что предшествует другому и вызывает его в качестве риска. б) Это, то что предшествует другому и вызывает его в качестве следствия. в) Это, то что предшествует другому и вызывает его в качестве обстоятельства. г) Нет верного утверждения.

11.	Объясните суть понятий "следствие".	а) Это то, что с логической необходимостью не вытекает из чего-то особенного, как из своего основания. б) Это то, что с логической обходимостью не вытекает из чего-то другого, как из своего основания. в) Это то, что с логической необходимостью вытекает из чего-то другого, как из своего основания. г) Нет верного утверждения.
12.	Назовите основные факторы риска в мореплавании и промышленном рыболовстве.	а) Гидрометеорологические факторы. б) Техногенные. в) Профессиональные. г) Все вышеперечисленные.
13.	Назовите основные причины аварий транспортных и рыболовных судов.	а) Воздействие сил природы. б) Недостатки судна как инженерного сооружения и опасные свойства грузов. в) Ошибки или неосторожность людей. г) Все вышеперечисленные.
14.	По каким признакам принято классифицировать риски?	а) По вероятным последствиям. б) По источникам их возникновения, по объектам поражения. в) По существу. г) Нет правильного ответа.
15.	Назовите классификацию рисков.	а) Природно-климатические, техногенные, эксплуатационные. б) Профессиональные, экономические. в) Рыболовные риски, социальные. г) Все вышеперечисленные.
16.	Назовите уровни иерархии систем управления рисками в мореплавании и промышленном рыболовстве.	а) Международная морская организация (ИМО). б) Федеральное агентство по рыболовству. в) Региональное представительство Федерального агентства по рыболовству. г) Рыболовные/судоходные компании, рыболовные и транспортные суда. д) Все вышеперечисленные.
17.	Назовите основные этапы формирования системы управления рисками при освоении биоресурсов Мирового океана и транспортировки сырья.	а) Флот, техника и технологии. б) Анализ факторов, влияющих на деятельность. в) Механизмы и ресурсы управления рисками. г) Подготовка специалистов управления рисками. д) Все вышеперечисленные.
18.	Что является методологическим базисом проектирования системы управления рисками?	а) Комплексный подход. б) Системный подход. в) Анализирующий подход г) Нет верного утверждения.
19.	Дайте описание процессной модели управления рисками.	а) Процессной модели системы управления рисками предполагает определение основных процессов, которые необходимо запустить для реализации задач. б) Процессной модели системы управления рисками предполагает определение основных процессов, которые необходимо запустить для реализации целей. в) Процессной модели системы управления рисками предполагает определение основных процессов, которые необходимо запустить для реализации работ. г) Нет верного утверждения.
20.	Объясните сущность понятия "индикаторы риска".	а) Индикатор риска отражает наличие какого-то определённого фактора риска. б) Индикатор риска не отражает наличие того или иного фактора риска. в) Индикатор риска отражает наличие и характеристику того или иного фактора риска. г) Нет верного утверждения.

21.	Назовите основные элементы системы управления рисками.	а) Суперсистема. б) Внешняя среда. в) Внешние источники информации г) Все вышеперечисленные.
22.	Назовите примерный состав информационного обеспечения системы управления рисками.	а) Тип и назначение судна. б) Время и место аварии. в) Сезон и условия внешней среды. г) Какие действия были предприняты для избежания и снижения уровня ущерба. д) Все вышеперечисленные.
23.	Каковы цели и основные задачи методики формальной оценки безопасности (FSA)?	а) Понижение безопасности мореплавания, включающая защиту жизни и здоровья человека. б) Повышение безопасности мореплавания, включающая защиту жизни и здоровья человека. в) Повышение опасности мореплавания, не включающая защиту жизни и здоровья человека. г) Нет верного утверждения.
24.	В чем заключаются основные положения методики формальной оценки безопасности (FSA)?	а) Индекс риска. б) Индекс частоты. в) Индекс ущерба. г) Все вышеперечисленные.
25.	Назовите пять основных этапов методики FSA.	а) Идентификация опасностей. б) Оценка риска. в) Выбор мероприятий по снижению риска. Оценка затрат и выгод. г) Разработка рекомендаций для принятия решений по снижению риска. д) Все вышеперечисленные.
26.	Какие четыре основных способа ранжирования рисков?	а) Критичность вида отказа. б) Условная величина риска. в) Ранг критичности. г) Величина (уровень) риска. д) Все вышеперечисленное.
27.	Как производится оценка последствий нежелательного события?	а) Материальным и экономическим убыткам. б) По прямым и косвенным убыткам. в) По фактическим и предполагаемым убыткам. г) Нет верного утверждения.
28.	Каковы основные методы определения вероятности возникновения риска?	а) Зависимость "вероятность - ущерб " для отдельных аварийных случаев. б) Распределение решений по управлению риском по классам убытков. в) Матрица рисков. г) Все вышеперечисленное.
29.	В чем заключается модель оценки рисков при морских перевозках?	а) Определение целей и операций. б) Выявление потенциальных опасностей и факторов риска. в) Определение вероятного сценария. г) Все вышеперечисленные.
30.	Что собой представляет матрица рисков?	а) График. б) Диаграмма. в) Таблица. г) Нет верного утверждения.
31.	Назовите основные этапы определения и оценки рисков в промышленном рыболовстве.	а) Оценки и управления рисками в промышленном рыболовстве, включая переходы и обработку судов. б) Разрабатывается сценарный план выполнения рейса рыболовного/транспортного судна. в) Рассчитывается уровень допустимого риска из сравняется с интегральной оценкой риска; Разрабатывается план организационно-технических мероприятий. г) Все вышеперечисленные.
32.	Что характеризует основные риски в	а) Столкновения судов без потери способности

	промышленном рыболовстве?	маневрировать; Посадка судна на мель; Посадка судна на скалы и гибель судна; Навал судна на причал. б) Потеря хода по причине отказал двигателя; Потеря управляемости по причине выхода из строя рулевого управления; Пожары на судах. в) Сцепление орудий лова и их потеря; Отказ гидроакустической аппаратуры; Потеря орудий лова при зацепах за рифы; Намотка на винт сетей. г) Все вышеперечисленное.
33.	Сформулируйте системы оперативного управления рисками.	а) Процесс управления рисками включает только экологические операции, ориентированные на поиск рациональных решений по управлению рисками. б) Процесс управления рисками включает только аналитические операции, ориентированные на поиск рациональных решений по управлению рисками. в) Процесс управления рисками включает комплекс операций, ориентированные на поиск рациональных решений по управлению рисками. г) Нет верного утверждения.
34.	Сформулируйте основные задачи стратегического управления рисками.	а) Определение политики компании; Прогнозирование динамики будущих условий работы компании. б) Прогнозирование рисков и определение допустимого уровня риска. в) Идентификация рисков; анализ выполнения стратегических задач и координация. г) Все вышеперечисленные.
35.	Назовите принципы, на которых должно быть основано стратегическое управление рисками в промышленном рыболовстве.	а) Профессионализм, системность, интеграция. б) Непрерывный контроль, непрерывное совершенствование, разделение обязанностей. в) Использование накопленного опыта, оптимальность, ответственность. г) Все вышеперечисленные.
36.	Предложите рекомендации по организации стратегического управления рисками в рыболовных/судоходных компаниях.	а) Внести в функциональные обязанности руководителей служб организовать работу по идентификации рисков; Организовать группу управления рисками. б) Включить раздел "метропатия по снижению/минимизации уровня рисков"; Разработать стратегический план мероприятий. в) Разработать план модернизации; Организовать выполнение стратегического плана. г) Все вышеперечисленное.
37.	В чем заключается сущность понятия "дискретно-непрерывный контроль"?	а) Это осуществления анализа параметров через определенные промежутки времени. б) Это осуществления фиксации параметров через определенные промежутки времени. в) Это осуществления фиксации и анализа параметров через определенные промежутки времени. г) Нет верного утверждения.
38.	На основе чего определяется оценка экономической эффективности системы управления рисками?	а) На основе анализа тренда аварийности и как следствие - потерь в материальном выражении. б) На основе анализа тренда аварийности и как следствие - потерь в денежном выражении. в) На основе анализа тренда аварийности и как следствие - потерь в процентном выражении. г) Нет верного утверждения.
39.	В чем выражается эффективность управления рисками в промышленном рыболовстве?	а) Сумма снижения уровня потерь за вычетом затрат на сбережение и функционирование системы управления рисками.

		б) Сумма повышения уровня потерь за вычетом затрат на содержание и функционирование системы управления рисками. в) Сумма снижения уровня потерь за вычетом затрат на содержание и функционирование системы управления рисками. г) Нет верного утверждения.
40.	Назовите источники, порождающие аварии.	а) Человеческий фактор. б) Техничко-технологические. в) Природные. г) Все вышеперечисленные.
41.	Назовите этапы рейса рыболовного судна и возможные риски.	а) Порт, рейд. б) Переход на промысел. в) Промысел. г) Все вышеперечисленные.
42.	Каковы риски аварий и возможные последствия при работе судна на промысле?	а) Возникновение течи, поступление заборной воды в судовые отсеки; Возникновение возгорания и развитие пожара на судне. б) Потеря остойчивости и опрокидывание судна на попутном волнении; Разлив топлива при бункеровке судна. в) Возникновение аварийных ситуаций в процессе лова при большом скоплении судов; Аварийные ситуации при выполнении погрузо-разгрузочных операций в море. г) Все вышеперечисленные.
43.	Перечислите методы моделирования процессов развития аварий.	а) Возникновение течи, поступление забортной воды в судовые отсеки. б) Возникновение и развитие пожара. в) Потеря остойчивости и опрокидывание судна. г) Все вышеперечисленные.
44.	Составьте алгоритм формирования интегральной модели сценария развития аварий.	а) Предпосылки появления источника, поражающего те или иные причины появления признаков развития АС; Затопление или пожар в отсеке. б) Появление источника, поражающего причины; Возникновение предпосылок возникновения АС; Угроза гибели или гибель судна. в) Начальная стадия возникновения АС; Развития АС; Проникновение воды в смешные отсеки. г) Все вышеперечисленное.
45.	Назовите перечень задач, решаемых при управлении рисками.	а) Организация мониторинга "ошибки и их причины"; Разработка методических подходов к анализу информации; Разработка методики определения допустимого уровня риска. б) Прогнозирование динамики будущих условий (возникновение, развитие и последствия аварий); Разработка методов и моделей оценки рисков. в) Идентификация потенциальных опасностей и рисков; Разработка прототипов и методов определения превентивных мероприятий. г) Все вышеперечисленные.
46.	Какой инструмент ИМО предписывает оценивать риск эксплуатации своих судов судоходным компаниям?	а) МКУБ б) ПДНВ в) МАРПОЛ г) СОЛАС д) Все варианты
47.	Какой инструмент ИМО предписывает умение оценивать риск лицам командного состава судов?	а) МКУБ б) ПДНВ в) МАРПОЛ г) СОЛАС д) Все варианты
48.	Включены ли требования по оценке риска в	а) да

	Главу V Кодекса ПДНВ?	б) нет
49.	Какой инструмент ИМО предписывает необходимость выявлять угрозы и принимать меры связанные с нарушением охраны судов или портовых средств, используемых в международной торговле?	а) Кодекс ОСПС б) ПДНВ в) МАРПОЛ г) СОЛАС д) Все варианты
50.	Стандарты _____ регламентируют терминологию и методики оценки риска.	а) ИСО б) ИМО в) ПДНВ

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Что такое опасность?	Это то, что может принести вред
2.	Для расчета риска необходимо	Перемножить частоту происшествий на тяжесть последствий от происшествий
3.	Дайте определение риска	Это комбинация частоты и тяжести происшествия
4.	Что понимается под частотой происшествия в задачах оценки риска?	Число неблагоприятных событий, деленное на общее число событий за определенный интервал времени; либо число неблагоприятных событий в единицу времени
5.	Что обычно понимается под тяжестью последствий происшествия в мореплавании?	Ущерб от происшествий данного типа для человека, судна, природной среде
6.	Какие применяются единицы для оценки риска в мореплавании?	Единицы, отражающие потерю определенных ресурсов в результате аварии (количество фатальных исходов на судно в год или эквиваленты, денежные единицы, единицы времени
7.	В среднем происшествие А происходит на судне F раз в год, а происшествие В случается в два раза чаще. Могут ли эти происшествия характеризоваться одинаковым значением риска?	Да, могут, если тяжесть последствий от В в два раза меньше, чем от А
8.	В среднем ущерб от происшествий категории А (посадка на мель) составляет S долларов на судно в год, а от происшествия категории В (столкновение) эта сумма в два раза больше. Могут ли эти происшествия характеризоваться одинаковым значением риска?	Да, могут, если частота происшествий В в два раза меньше, чем частота происшествий А
9.	Возможно ли при оценке риска в судовых условиях применять упрощенное понимание термина «частота» для характеристики повторения происшествий, например как как	Да

	«один раз за рейс», «один раз на судно за год», «п раз на количество судов компании за год»... и.т.д.?	
10.	Возможно ли при оценке риска в судовых условиях применять упрощенное понимание термина «тяжесть последствий» для характеристики потерь, например как «нужна первая медицинская помощь», «серьезная травма», «фатальный исход»...?	Да
11.	Что понимается под оценкой риска?	Это процесс идентификации опасностей, а так же оценки вероятности и последствий возможных происшествий
12.	Что понимается под процессом управления риском?	Это процесс, связанный с уменьшением уровня риска
13.	Дайте определение меры по управлению риском	Средство управления одним элементом риска
14.	Дайте определение опции по управлению риском	Комбинация мер по управлению риском
15.	Какие подходы применяются в оценке риска на практике?	• Качественный • Количественный
16.	Что понимается под количественной оценкой риска?	Риск оценивается, как произведение числовых значений параметров F (частота) и S (последствия)
17.	Примите решение по действиям экипажа, если его работа позиционируется в матрице риска в красной зоне?	Работа не должна начинаться или продолжаться пока риск не будет снижен
18.	Примите решение по действиям экипажа, если его работа позиционируется в матрице риска в желтой зоне?	Необходимо применить меры по управлению риском адекватные затрачиваемым ресурсам и обеспечить постоянное наблюдение
19.	Примите решение по действиям экипажа, если его работа позиционируется в матрице риска в зеленой зоне?	Дополнительный контроль не требуется, но необходимы меры для поддержания уровня риска, включая наблюдение
20.	Как называется красная зона в матрице риска?	Зона недопустимого риска – высокий риск
21.	Как называется желтая зона в матрице риска?	Зона риска настолько низкого, насколько это практически возможно – средний риск
22.	Как называется зеленая зона в матрице риска?	Зона незначительного риска – низкий риск
23.	Что понимается под качественной оценкой риска?	Численные значения F, S и R в матрице риска заменяются на их описание
24.	Почему риск аварии может характеризоваться как незначительный при вероятных тяжелых последствиях аварии?	Частота таких аварий очень низкая
25.	Укажите самый важный этап в процессе оценки риска	Идентификация опасностей
26.	Назовите графический метод, позволяющий устанавливать причинно-следственные связи	Диаграмма Исикавы

	между опасностями и вероятным происшествием	
27.	Для каких этапов оценки риска эффективно применять диаграмму Исикавы?	Для идентификации связей между опасностями и происшествиями
28.	Какова величина максимально допустимого индивидуального риска для члена экипажа торгового судна в соответствии с документом MSC-MEPC.2/Circ.12/Rev.1?	10^{-3} фатальных исходов в год
29.	Что такое социальный риск?	Это средний риск, с точки зрения количества фатальных исходов (N), которому подвергается группа людей в результате аварии
30.	Каково время восстановления природы, если категория тяжести последствий катастрофы определена, как серьезная (MSC-MEPC.2/Circ.12/Rev.1)?	Более 10 лет
31.	Как определена категория тяжести последствий катастрофы в документе MSC-MEPC.2/Circ.12/Rev.1, если время восстановления природы после нее от одного до трех лет?	Умеренная
32.	Как определены последствия катастрофы в документе MSC-MEPC.2/Circ.12/Rev.1, если судно после нее выведено из эксплуатации на несколько дней?	Критические
33.	В каких ситуациях необходимо вводить дополнительные меры по оценке и управлению риском?	Когда возникают нестандартные условия, не описанные в форме по оценке риска
34.	Что такое потенциально-опасная ситуация?	Потенциально опасная ситуация (near miss incident) - это незапланированное событие, не приведшее к травме, болезни, повреждению, гибели судна или экипажа, но существовала опасность, что это могло произойти с определенной долей вероятности
35.	Можно ли считать получение травмы при выполнении работ за потенциально опасную ситуацию?	Нет, это последствия происшествия

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции
средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-1

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-1. Способен осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными национальными требованиями	ПК-1.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными национальными требованиями;	Надежность и диагностика электромеханических систем Судовые электроприводы Элементы и функциональные устройства судовой автоматики Судовые автоматизированные электроэнергетические системы
	ПК-1.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными национальными требованиями;	Техническая эксплуатация и ремонт судового электрооборудования и средств автоматизации
	ПК-1.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными национальными требованиями;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то

«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	На судне должен быть организован учет технического состояния судового электрооборудования, а также учет наличия расходования сменнозапасных частей. Кто устанавливает порядок учета и формы учетных документов?	а) Судовладелец б) Капитан в) Электромеханик или лицо, исполняющее его обязанности г) Ответственные по заведованиям
2.	Кто имеет право после гарантийного периода эксплуатации изменять предусмотренную документацией периодичность технического обслуживания, связанного с разборкой электрооборудования, если имеющимися на судне и одобренными судовладельцем средствами обеспечивается достаточный контроль технического состояния электрооборудования?	а) Старший механик по согласованию с судовладельцем б) Электромеханик в) Ответственные по заведованиям г) Капитан
3.	Величина уставок срабатывания и временных задержек средств автоматизации судовых объектов должна контролироваться	а) Старшим механиком б) Электромехаником или лицом, исполняющим его обязанности в) Ответственные по заведованиям
4.	Кто отвечает за правильность использования по назначению судового электрооборудования, включая подготовку к действию, ввод и вывод из действия и соблюдения допустимых режимов работы?	а) Лица, использующие электрооборудование б) Электромехаником или лицом, исполняющим его обязанности в) Ответственные по заведованиям г) Вахтенный механик
5.	Следует измерить сопротивление изоляции электропривода ответственного назначения при подготовке его к работе после продолжительного нерабочего периода более	а) Одной недели б) Двух недель в) Одного месяца г) Одного квартала
6.	Для электроприводов, имеющих продолжительные нерабочие	а) Одной неделе б) Двух недель в) Одного месяца

	периоды, в постоянной готовности к действию они должны осматриваться и проворачиваться не реже одного раза в:	г) Одного квартала
7.	Если после демонтажа подшипника электрической машины обнаруживается ржавое посадочное место, то это свидетельствует о:	а) Слабой посадке подшипника б) Недостаточной смазке подшипника в) Неработоспособном состоянии подшипника
8.	Необходимо регулярно проверять исправность аварийного освещения. При этом исправность аварийного аккумуляторного освещения должна проверяться	а) Только перед выходом в рейс б) Один раз в неделю в) Не реже одного раза в месяц г) Не реже одного раза в неделю и перед выходом в рейс
9.	У синхронных генераторов с контактными кольцами и щетками необходимо периодически менять полярность колец для обеспечения	а) Равномерного изнашивания колец б) Равномерного изнашивания щеток в) Равномерного нажатия на щетки г) Свободного перемещения щеток в обоймах щеткодержателей
10.	Автономно работающие трансформаторы следует включать и выключать только со стороны	а) Первичного напряжения б) Вторичного напряжения
11.	Аккумуляторы подлежат ремонту или замене, если их емкость уменьшилась от номинальной до:	а) 0,7 б) 0,8 в) 0,6 г) 0,9
12.	Для защиты электродвигателей от перегрузки используются электротепловые реле. Результаты проверки электротепловых реле, для которых отсутствуют штатные времятоковые характеристики, можно считать удовлетворительными, если время срабатывания реле из холодного состояния при токе 1,5 I _{ном.} не ср.	а) (2:7) мин б) (1:1,9) мин в) (1:1,5) мин
13.	Во время подготовки к действию электрооборудования необходимо <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) При наличии системы охлаждения подать воду или убедиться в достаточности ее количества в системе б) Снять стопоры, чехлы и временные закрытия, препятствующие нормальной работе в) Проверить соответствие положения всех управляющих органов, клапанов, кранов, задвижек, переключателей и т. д. режиму пуска технического средства г) Подать смазку по всем трущимся частям в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Убедиться в наличии достаточного количества масла во всех системах и устройствах смазки д) Кратковременно ввести в действие (включить под напряжение) подготавливаемое к действию электрооборудование
14.	В каких случаях запрещается использовать контрольные измерительные приборы, применяемые при эксплуатации электрооборудования? Если: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Стрелка прибора при снятии рабочего импульса не возвращается в исходное положение б) Истекли сроки поверки в) Разбито стекло прибора г) На корпусе прибора имеются незначительные царапины д) Корпус прибора запылен
15.	При использовании генераторов судовой электростанции по	а) Отсутствие постороннего шума и недопустимой вибрации б) Нагрузку генераторов, напряжение и частоту тока сети по

	назначению ответственный персонал должен не реже одного раза за вахту проверить: (выберите все правильные ответы)	щитовым приборам в) Работу щеточных аппаратов у генераторов с контактными кольцами г) Температуру нагрева и чистоту генераторов д) Работу системы смазки и температуру нагрева подшипников е) Значение сопротивления изоляции генераторов
16.	При использовании электроприводов грузоподъемных устройств запрещается (выберите все правильные ответы)	а) Выводить из действия конечные, путевые, дверные и т. п. выключатели, другие средства блокировки и защиты б) Выключать вентиляторы электропривода при непродолжительных перерывах в работе в) Заклинивать рукоятки командоаппаратов в рабочем положении г) Измерять ток нагрузки токоизмерительными клещами д) Изменять частоту вращения электродвигателя в допустимых пределах
17.	Техническое обслуживание распределительных устройств (РУ) должно производиться при: (выберите все правильные ответы)	а) Закороченных перемычкой и заземленных шин РУ б) Полностью снятом с РУ напряжении в) Снятых с РУ измерительных приборах г) Заземленных кабелях, подающих питание от РУ к потребителям
18.	Во время заряда аккумуляторов необходимо вести наблюдение за (выберите все правильные ответы)	а) Эффективностью действия систем вентиляции б) Газовыделением в) Напряжением и силой заданного тока, регулируя их в зависимости от выбранного режима заряда г) Температурой, уровнем и плотностью электролита в контрольных элементах д) Влажностью окружающего воздуха е) Температурой окружающего воздуха
19.	В процессе технического использования обслуживающий персонал должен осуществлять перевод электрооборудования с одного режима на другой:	а) По возможности быстро. б) Плавно, не допуская резкого изменения рабочих параметров в) Не допуская длительной работы
20.	В процессе технического использования обслуживающий персонал должен осуществлять работу на режимах, вызывающих высокую вибрацию электрооборудования или судовых конструкций:	а) По возможности быстро б) Плавно, не допуская резкого изменения рабочих параметров в) Не допуская длительной работы
21.	При использовании трансформаторов для параллельной работы необходимо включать трансформаторы сначала со стороны:	а) Вторичного напряжения, затем со стороны первичного б) Первичного напряжения, затем со стороны вторичного напряжения (нагрузки)
22.	Следует систематически проверять правильность положения стрелок измерительных приборов, установленных на распределительных устройствах. Стрелки отключенных приборов должны показывать «0»	а) Для амперметров, вольтметров, ваттметров б) Для частотомеров и фазометров в) Для щитового мегаомметра
23.	В Правилах технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций приведены нормы сопротивления изоляции электрооборудования для нового или капитально отремонтированного	а) В виде нормального и предельно допустимого значений, определенных в нагретом состоянии. б) В виде значений, определенных в холодном и нагретом состоянии

	оборудования:	
24.	Техническое состояние электрооборудования, находящегося в эксплуатации, с точки зрения сопротивления изоляции может быть оценено как хорошее:	а) Если сопротивление изоляции меньше предельно допустимого значения б) Если сопротивление изоляции меньше нормального значения, но равно или больше предельно допустимого значения в) Если сопротивление изоляции не меньше нормального значения
25.	При работе генераторов с подшипниками качения, помимо периодического инструментального контроля, необходимо производить ежедневное прослушивание подшипников с помощью щупа, один конец которого прикладывается к подшипнику, другой – к уху. Если прослушивается тихое жужжание:	а) Увеличенный износ поверхностей качения б) Равномерный износ поверхностей качения в) Подшипник исправен г) Подшипник загрязнен или поврежден д) Недостаток смазки
26.	При работе генераторов с подшипниками качения, помимо периодического инструментального контроля, необходимо производить ежедневное прослушивание подшипников с помощью щупа, один конец которого прикладывается к подшипнику, другой – к уху. Если прослушивается стук:	а) Увеличенный износ поверхностей качения. б) Равномерный износ поверхностей качения. в) Подшипник исправен г) Подшипник загрязнен или поврежден д) Недостаток смазки
27.	Явление самохода (вращение двигателя при отсутствии напряжения управления) в двухфазных исполнительных двигателях устраняется:	а) Увеличением массы ротора б) Увеличением критического скольжения больше единицы в) Подключением специальной обмотки
28.	Внешней характеристикой синхронного генератора (СГ) называется:	а) Зависимость напряжения СГ от тока якоря при постоянстве остальных параметров б) Зависимость тока возбуждения СГ от тока якоря
29.	В каких пределах должна быть величина удельного нажатия щеток СЭМ?	а) 0,015...0,04 МПа б) 0,2...0,4 МПа
30.	При сушке крупных судовых электромашин (СЭМ) ежечасно контролируются (с записью в журнале) значения:	а) Сопротивления изоляции б) Температуры нагрева в) Коэффициента абсорбции г) Величина тока якоря, мощности
31.	Назначение нулевой блокировки (защиты) электроприводов:	а) Для исключения самопроизвольного запуска электропривода после восстановления напряжения питания. б) Для исключения перегрузки электродвигателя при работе на пониженном напряжении в) Для отключения электропривода при падении сопротивления изоляции. г) Для обеспечения одновременного запуска всех ранее работавших приводов после обесточивания
32.	Назначение электротепловых реле	а) Защита электродвигателя при перегрузке.

	в схемах электроприводов переменного тока:	б) Отключение электродвигателя при понижении приложенного напряжения в) Защита электродвигателя от токов короткого замыкания г) Отключение электродвигателя при повышении температуры обмоток выше нормы
33.	Что необходимо для реализации частотного управления асинхронным короткозамкнутым двигателем?	а) Силовой полупроводниковый преобразователь частоты б) Электромашинный преобразователь в) Электромагнитный преобразователь
34.	Асинхронный электропривод с вентиляторной нагрузкой на валу работает с номинальной скоростью. Происходит обрыв одной из фаз. Что произойдет со скоростью двигателя?	а) Скорость двигателя увеличится б) Двигатель остановится в) Скорость двигателя уменьшится
35.	Виды управления рулевым электроприводом (РЭП): (выберите два правильных ответа)	а) Простое (аварийное) управление б) Следящее управление в) Позиционное
36.	Основными режимами работы электропривода палубных механизмов являются: (выберите два правильных ответа)	а) Кратковременный режим б) Повторнократковременный режим в) Продолжительный режим.
37.	Возможные неисправности в работе рулевого электропривода (выберите все правильные ответы)	а) Обрыв фазы или плохой контакт одной из фаз б) Неисправность пускателя в) Отказ в работе управляющего органа насоса или утечка масла в системе
38.	Подготавливать к действию и вводить в действие допускается только исправное электрооборудование. Какого содержания должна быть вывешена предупредительная табличка при неисправном состоянии электрооборудования?	а) «Неисправность! Ввод в действие запрещен» б) «Стой! Опасно для жизни» в) «Не включать! Работают люди»
39.	Какая, из выполненных в процессе технического обслуживания щеточного устройства судового синхронного генератора операция, может привести к исчезновению напряжения на генераторе при его вводе в действие?	а) Произведена смена полярности на щетках. б) Произведена очистка сжатым воздухом в) Произведена влажная очистка г) Заменена смазка в подшипниках д) Произведена сушка генератора е) Произведена замена воздушных фильтров
40.	Какая из защит отключает один из двух параллельно работающих генераторных агрегатов в случае прекращения подачи топлива (пара) ?	а) Защита от обратной мощности б) Защита от перегрузки. в) Защита от токов короткого замыкания. г) Заменена смазка в подшипниках д) Защита от понижения напряжения е) Защита от внутренних повреждений.
41.	В судовых электроэнергетических установках наряду с защитами от перегрузки, от токов короткого замыкания и др. применяют защиту от обрыва фазы. Укажите фидер, где наиболее вероятно	а) Фидер питания с берега б) Фидер генератора в) Фидер рулевого электропривода г) Фидер между главным и аварийным распределительными щитами д) Фидер брашпиля

	применение защиты от обрыва фазы?	е) Фидер пожарного насоса
42.	Укажите величину допустимой разности активных мощностей параллельно работающих генераторных агрегатов одинаковой мощности?	а) 0,15 б) 0,1 в) 0,2
43.	Когда на судне устанавливается переходный аварийный источник электроэнергии?	а) Когда не обеспечен пуск и приём нагрузки АДГ за 45 секунд б) Когда мощность АДГ недостаточна для питания ответственных потребителей в) Применяют только на пассажирских судах.
44.	Какие из измерительных приборов, установленных на главном электрораспределительном щите, используют при ручной точной синхронизации? (выберите все правильные ответы)	а) Вольтметр б) Синхроскоп в) Частотомер. г) Амперметр д) Ваттметр е) Фазометр
45.	Основные достоинства бесщеточных синхронных генераторов: (выберите два правильных ответа)	а) Высокая надежность б) Минимальные затраты на техническое обслуживание. в) Простота конструкции г) Высокое быстродействие системы регулирования напряжения
46.	Какие обмотки располагаются на статоре бесщеточного генератора? (выберите два правильных ответа)	а) Обмотка возбуждения возбудителя б) Якорная обмотка генератора в) Обмотка возбуждения генератора г) Якорная обмотка возбудителя
47.	Какие недостатки присущи ВГУ на судах с ВРШ? (выберите все правильные ответы)	а) Как правило отсутствие режима длительной параллельной работы вала и дизельгенератора б) Возможность отключения валогенератора при ходе судна на волнении. ☐
48.	Какая защита генераторных агрегатов применяется на судах? (выберите все правильные ответы)	а) Защита от короткого замыкания б) Защита от перегрузки в) Защита по минимальному напряжению г) Защита от работы в двигательном режиме.
49.	Недостатками щелочного аккумулятора являются: (выберите все правильные ответы)	а) Наличие газовыделения при работе и образование «ползучих солей» б) Относительно большое внутреннее сопротивление. ☐ в) Относительно маленькое внутреннее сопротивление г) Напряжение аккумулятора при больших разрядных токах (одночасового режима) падает значительно интенсивнее чем, у кислотных д) Щелочная батарея, одинаковой ёмкостью с кислотной, рассчитанная на одинаковое напряжение, имеет больший объём и меньшую отдачу е)
50.	Как изменяется сопротивление тела человека при увеличении величины напряжения?	а) Уменьшается б) Увеличивается в) Остается неизменным. г) д) е)

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5

60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	В процессе работы синхронных генераторов, имеющих кольца и щетки, происходит изнашивание щеток. Замена щеток производится при износе примерно _____ их длины.	Половины, в виде исключения допускается замена щетками других марок с техническими характеристиками, близкими к характеристикам основных износившихся щеток. При этом на каждом пальце щеткодержателя должны быть установлены щетки одной марки
2.	Если генератор увлажнен и имеет сопротивление изоляции ниже нормы, то его необходимо подвергнуть сушке внешним нагреванием либо током от постороннего источника. Сушка током разрешается только для электрических машин с сопротивлением изоляции не ниже _____ МОм. Введите числовое значение, дайте пояснения	0,1, для сушки внешним нагреванием используются электролампы, электронагреватели и т. п., а для сушки током рекомендуется использовать устройства, специально выпускаемые для этой цели. В случае попадания в электрическую машину морской воды необходимо перед сушкой тщательно промыть обмотки пресной горячей водой (температура около 80 °С) до полного удаления соли.
3.	При демонтаже подшипника электрической машины усилие должно прикладываться к _____ кольцу подшипника	Внутреннему, при демонтаже подшипника приложение усилия к наружному кольцу допускается только в том случае, если нет возможности добраться до внутреннего кольца, но при этом нужно в процессе стяжки подшипника медленно его поворачивать, чтобы сила не была приложена к одним и тем же точкам.
4.	Укажите предельно допустимую температуру нагрева подшипников скольжения генераторов (в градусах Цельсия). Введите числовое значение без указания размерности	80, в генераторах с подшипниками скольжения производится периодический контроль изнашивания подшипников. Как правило, подшипники скольжения должны быть заменены, когда износ достигает 10...20 % величины зазора. Предельно допустимая температура нагрева подшипников скольжения составляет 80 °С (при этом температура масла должна быть не выше 65 °С). Контроль износа подшипников скольжения особенно важен у электрических машин с относительно малым зазором между статором и ротором.
5.	Для чего применяют сложные якорные обмотки в машинах постоянного тока (МПТ)?	Для ограничения величины тока в параллельных ветвях в допустимых пределах. □ В мощных МПТ, имеющих большие значения тока якоря, для ограничения нагрева машины, а также обеспечения удовлетворительной коммутации, требуется ограничить значение токов в параллельных ветвях обмотки якоря в допустимых пределах. Указанное можно достичь применением сложных обмоток, состоящих обычно из 2х простых, поскольку в этом случае число параллельных ветвей в 2 раза больше. Это особенно важно учесть при составлении заказов на перемотку обмоток
6.	Поле продольной реакции якоря в машинах постоянного тока (МПТ) возникает при:	Сдвиге щеток с геометрической нейтрали. □ В МПТ при сдвиге щеток с геометрической нейтрали по причине неточной первоначальной установки щеточной траверзы или сдвиге ее в процессе эксплуатации появляется поле продольной реакции. В зависимости от направления сдвига траверзы оно может оказывать на поле полюсов МПТ намагничивающее или размагничивающее

		действие.
7.	Для удовлетворительной параллельной работы 3х фазных трансформаторов необходимо обеспечить:	Равенство коэффициентов трансформации и напряжений короткого замыкания и тождественность групп соединения. □ В судовых условиях, особенно рейсовых, при выходе из строя одного из параллельно работающих трансформаторов приходится заменять его трансформатором, имеющим другую марку. В этом случае должны быть учтены, кроме номинальной мощности, условия, которые обеспечат удовлетворительную параллельную работу трансформаторов: равенства коэффициентов трансформации и напряжений короткого замыкания и тождественность групп соединения
8.	У двигателя постоянного тока (ДПТ) при большом моменте сопротивления на валу произошел обрыв цепи обмотки возбуждения. Каковы последствия?	Произойдет торможение двигателя до полной остановки при резком возрастании тока якоря. Если двигатель не будет отключен своевременно от сети, произойдет существенная тепереперегрузка ДПТ. При обрыве цепи обмотки возбуждения ДПТ происходит падение (практически до нулевого значения) его движущего момента и, соответственно при большом моменте сопротивления, полное торможение. Против ЭДС ДПТ падает также до нулевого значения. Ток якоря сильно возрастает. Если при этом не сработает токовая защита, в первую очередь перегревается якорь машины. Изоляция якоря при этом выходит из строя по причине тепереперегрузки. Это аварийный режим.
9.	У синхронного двигателя (СД) произошел обрыв цепи обмотки возбуждения. Какой режим машины будет в этом случае?	СД перейдет в режим асинхронного двигателя, потребляя из сети реактивный ток. □ При обесточивании обмотки возбуждения СД переходит в асинхронный режим, потребляя при этом большой намагничивающий ток из сети (превышающий номинальный ток). Для предотвращения длительной работы двигателя в этом, явно нештатном, режиме должны быть защиты: токовая и от обесточивания обмотки возбуждения.
10.	Основная причина появления тока через подшипники электромашины:	Повышенная неравномерность воздушного зазора машины. □ Токи через подшипники электромашин могут возникать, в основном, при повышенной неравномерности воздушного зазора машин, когда существенны проявления пульсаций поля. Величина этих токов может быть существенна в машинах мощностью свыше 100 кВт и приводить вначале к коксованию смазки подшипников, а в дальнейшем и к эрозии шеек валов при подшипниках скольжения. Для исключения цепи для указанных токов в крупных судовых электромашинах один из подшипников изолируется.
11.	Каким образом можно определить напряжение короткого замыкания трансформатора?	Вторичная обмотка замыкается накоротко, а к первичной обмотке подается пониженное напряжение, при котором ток трансформатора будет равен номинальному. Это напряжение называется напряжением короткого замыкания. □ Напряжение короткого замыкания трансформатора можно определить следующим образом: вторичная обмотка замыкается накоротко, а к первичной обмотке подается пониженное напряжение, при котором ток трансформатора будет равен номинальному. Это напряжение называется напряжением короткого замыкания. Так называемое напряжение короткого замыкания необходимо знать при решении вопроса о возможности параллельной работы трансформаторов. Обычно оно указывается на штатной бирке, укрепляемой на корпусе (или кожухе) трансформатора, или в его формуляре. Тем не менее, иногда его необходимо уточнять.

12.	Какое паспортное напряжение должен иметь мегаомметр, которым измеряется сопротивление изоляции обмотки якоря СЭМ, имеющей номинальное напряжение до 500 В?	500 В. □ При пользовании мегаомметром следует учитывать, что его паспортное напряжение должно соответствовать напряжению якоря электромашины, поскольку в противном случае или будет результат замера сопротивления изоляции неточный, или возможен пробой изоляции якорной обмотки
13.	У гребного электродвигателя (ГЭД) постоянного тока произошел обрыв в цепи обмотки возбуждения. Каковы будут последствия?	Произойдет торможение ГЭД при резком возрастании тока якоря. Если не будет отключено возбуждение генераторов, питающих ГЭД, произойдет существенная тепереперегрузка ГЭД. □ При обрыве цепи возбуждения ГЭД произойдет падение движущего момента практически до нулевого значения. Поскольку за счет гребного винта (ГВ) на валу ГЭД при вращении ротора будет большой момент сопротивления, произойдет его торможение. Ток якоря ГЭД сильно возрастет. Если не сработает токовая защита, произойдет тепереперегрузка ГЭД.
14.	Как при настройке системы возбуждения синхронного генератора лучше учесть действие продольной реакции якоря?	По величине продольного катета реактивного треугольника в масштабе МДС. □ При настройке системы возбуждения СГ всегда ставится задача обеспечения необходимой искусственной внешней характеристики СГ. Указанного можно достичь лишь при учете действия продольной реакции якоря. В литературе рекомендуется выполнять это, используя так называемый коэффициент продольной реакции якоря, но этот метод является далеко не лучшим, поскольку не учитывает изменений в СГ, возникших в ходе эксплуатации, а также особенностей конкретной машины. При использовании реактивного треугольника, определенного для данной машины, эти неточности исключаются.
15.	Асинхронный двигатель (АД) работает при номинальной, неизменной частоте судовой сети, постоянном моменте сопротивления на валу (Мс) и значительном понижении напряжения судовой сети. Каковы последствия?	Произойдет существенное повышение тока ротора и соответственно якоря, значительное увеличение электрических потерь, сопровождающееся тепереперегрузкой машины. □ Вращающий момент АД пропорционален произведению тока ротора и магнитного потока АД. При понижении питающего напряжения происходит соответствующее снижение магнитного потока. Поэтому ток ротора и соответственно якоря возрастут. Понижение напряжения регламентировано Правилами РС в пределах – 10 %.
16.	К каким последствиям приводит значительная несимметрия напряжения якоря асинхронного двигателя?	Результирующий движущий момент и КПД двигателя падают; скольжение, нагрев и вибрация повышаются. □ Несимметрия напряжения питания АД приводит к различным значениям токов в фазных обмотках якоря. Суммарный ток в обмотках из-за влияния токов обратной последовательности увеличивается, ввиду чего растут потери и нагрев машины, снижается КПД. Появляется вибрация частотой около 100 Гц. При несимметрии более 10 % режим АД уже можно считать существенно нештатным.
17.	Электромашина была затоплена морской водой. Какие методы сушки можно применять?	Метод внешнего обогрева и индукционный метод или же комбинированный метод. □ В случае затопления морской водой производить сушку СЭМ (после промывки) под током нельзя; могут быть использованы лишь 2 метода: внешним обогревом и индукционный, которые безопасны при сушке сильно увлажненной изоляции.
18.	У двигателя постоянного тока (ДПТ) при малом моменте сопротивления на валу произошел обрыв цепи обмотки возбуждения. Каковы могут быть последствия?	Произойдет чрезмерное повышение частоты вращения ДПТ и выход из строя обмоток якоря по этой причине. □ При обрыве цепи обмотки возбуждения ДПТ в случае малого значения момента сопротивления на валу происходит переход машины в режим «разноса», если

		движущего момента, создаваемого за счет остаточного намагничивания, достаточно для разворота ротора до большой скорости.
19.	К чему приведет обесточивание цепи обмотки возбуждения синхронного двигателя?	Машина перейдет в режим асинхронного двигателя. ☐ В случае обесточивания цепи возбуждения машина переходит в режим асинхронного двигателя, потребляя при этом из сети большой намагничивающий ток. Если максимальное значение движущего момента будет больше момента сопротивления, машина будет продолжать устойчиво работать.
20.	Чем характеризуется мощный электропривод якорношвартового устройства?	Двухдвигательный вариант включения через дифференциал. ☐ Разделение мощности по 50 % и обеспечение широкого диапазона регулирования при одинаковых моментах на валу двигателей.
21.	Чем характерен электропривод палубных механизмов?	Наличием дискового тормоза, реверса и широты регулирования по частоте вращения; режим кратковременный и повторнократковременный. ☐ Необходимость четкой фиксации положения груза, переработка хрупкого груза. Сочетание электрических способов торможения, рекуперации, динамического торможения и режима противовключения.
22.	В гарантийный период техническая эксплуатация судового электрооборудования должна производиться в строгом соответствии с:	Инструкциями и рекомендациями изготовителя. В гарантийный период эксплуатация должна осуществляться только в строгом соответствии с инструкциями и рекомендациями изготовителя. Если в гарантийный период инструкции изготовителя не соблюдаются, то возникающие в этот период отказы устраняются за счет судовладельца. ☐
23.	Все судовые кабельные сети необходимо осматривать не реже одного раза в:	6 месяцев. ☐ При осмотре кабельных сетей не реже 1 раза в 6 месяцев следует проверять: целостность защитных оболочек кабелей; наличие и состояние защитных кожухов; исправность заземлений металлических оплеток; наличие маркировки на кабелях; отсутствие перегрева кабельных наконечников; чистоту мест прокладки кабелей, отсутствие масла и топлива на кабелях, состояние окраски.
24.	При параллельной работе первый генераторный агрегат работает с коэффициентом мощности 0,9, а второй – 0,8. Какой из генераторных агрегатов расходует больше топлива, если полный ток нагрузки у генераторов одинаковый?	Генератор 1. Генераторный агрегат с большим коэффициентом мощности больше нагружен по активной мощности и соответственно в большей степени загружает приводной дизель. Поэтому расход топлива у данного генераторного агрегата будет выше.
25.	По какой причине при параллельной работе генератор может перейти в двигательный режим работы?	Уменьшении вращающего момента приводного двигателя. ☐ При параллельной работе генератор может перейти в двигательный режим работы в случае уменьшения вращающего момента приводного двигателя.
26.	Щелочные аккумуляторы не рекомендуется использовать в качестве стартерных, потому что эти аккумуляторы:	Имеют большое внутреннее сопротивление при разряде. ☐ Внутреннее сопротивление щелочных аккумуляторов в несколько раз больше сопротивления кислотных аккумуляторов. Поэтому напряжение щелочных аккумуляторов резко уменьшается с увеличением токов разряда. По этой причине их не рекомендуют использовать в качестве стартерных.
27.	При разряде кислотного аккумулятора на всех пластинах в результате химической реакции образуется сернокислый свинец (PbSO ₄). Какими недостатками он обладает?	При интенсивном образовании сернокислого свинца возможно выпучивание пластин и высыпание из пластин активной массы. ☐ Сернокислый свинец обладает двумя недостатками. Во-первых, при интенсивном его образовании возможно выпучивание пластин и “высыпание” из пластин активной массы. Во-вторых, по истечении некоторого времени кристаллизуется в нерастворимое вещество, что приводит к снижению

		ёмкости аккумулятора.
28.	При какой частоте электрического тока сопротивление тела человека выше?	Сопротивление тела человека зависит от многих факторов, в том числе от параметров электрической сети. Сопротивление тела человека постоянному току больше, чем переменному любой частоты. При увеличении частоты тока сопротивление человека уменьшается.
29.	Что называется защитным заземлением?	Электрическое соединение с землей металлических нетоковедущих частей.
30.	Какое соприкосновение с судовой электрической сетью является наиболее опасным?	При соприкосновении руками с фазными проводами человек попадает под линейное напряжение, которое на судах равно 380 (440) В. Ток, проходящий по организму, будет ограничиваться только сопротивлением кожного покрова человека. Этот случай является наиболее опасным. При соприкосновении одной рукой с оголенным фазным проводом помимо сопротивления человека ограничивающее действие на величину тока будет оказывать и сопротивление электрической сети, которое составляет 0,5 и более МОм.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-2

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-2 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-2.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;	Техническая эксплуатация и ремонт судового электрооборудования и средств автоматизации
	ПК-2.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;	
	ПК-2.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;	
	ПК-2.4. Способен осуществлять проверку и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
 «зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

- 5 – высокий уровень;
- 4 – средний уровень;
- 3 – низкий уровень;
- 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

- средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
- средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
- средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
- средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

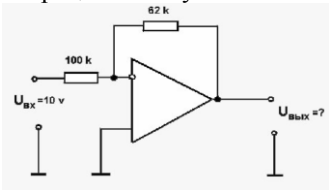
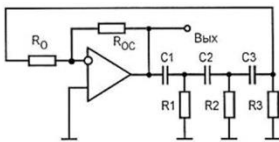
ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

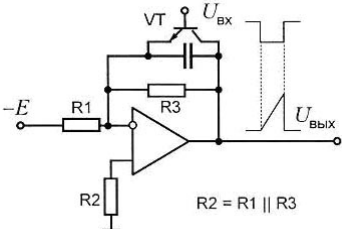
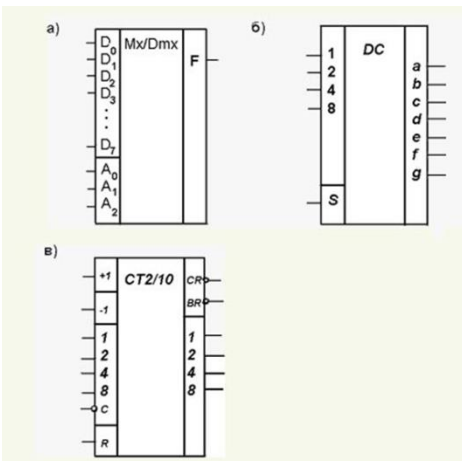
Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

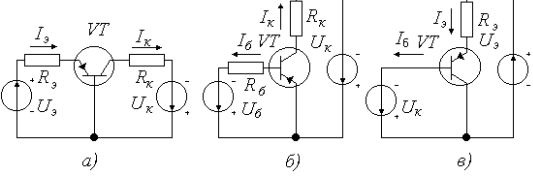
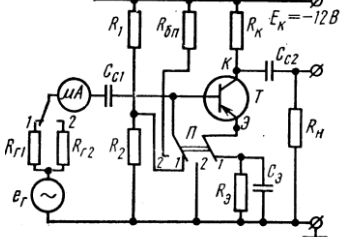
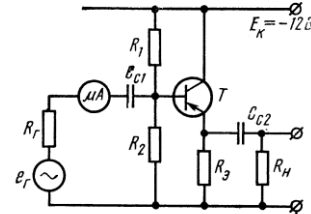
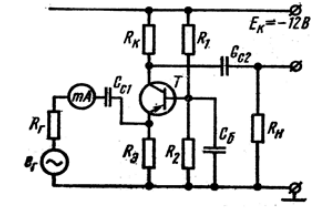
Тест

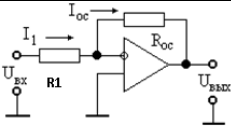
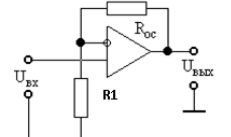
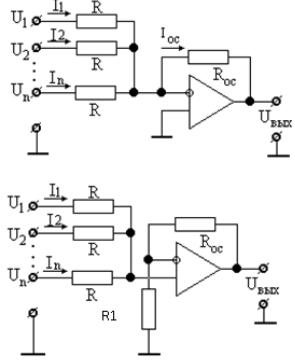
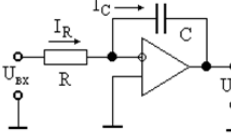
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Величина уставок срабатывания и временных задержек средств автоматизации судовых объектов должна контролироваться	а) Старшим механиком б) Электромехаником или лицом, исполняющим его обязанности в) Ответственные по заведованиям
2.	Системы сигнализации обнаружения пожара должны постоянно находиться в действии. Вывод из действия этих систем для устранения неисправностей или выполнения технического обслуживания допускается только с разрешения:	а) Капитана и с предварительным уведомлением вахтенного помощника б) Электромеханика или лица, исполняющего его обязанности в) Старшего механика и с предварительным уведомлением вахтенного помощника г) Лица, в чьем заведовании находится данная система.
3.	Судовые полупроводниковые преобразователи электроэнергии, содержащие выпрямительные полупроводниковые элементы со средствами коммутации, управления, контроля и защиты, должны проходить периодическое техническое обслуживание.	а) 1 месяц б) 3 месяца. в) 6 месяцев г) 9 месяцев
4.	Отключение средств автоматизации судовых объектов ответственного назначения для выполнения технического обслуживания или ремонта и устранения неисправностей производится с разрешения: (выберите все правильные ответы)	а) Старшего механика б) С ведома вахтенного механика в) При необходимости вахтенного помощника капитана. г) Судовладельца д) Капитана
5.	В каких случаях допускается отключение средств дистанционного или автоматического ввода в действие и переход на ручное управление автоматизированных генераторных агрегатов (ГА)?	а) При проверке технического состояния ГА (в том числе при измерении сопротивления изоляции) б) При техническом обслуживании или ремонте. в) При неисправности средств автоматизации г) При переводе ГА в режим ненагруженного

	(выберите все правильные ответы)	резерва д) При осмотровом контроле ГА
6.	Основным достоинством IGBT транзисторов является:	а) Возможность управления большими по величине токами и напряжениями посредством минимальных по величине управляющих сигналов б) Высокий коэффициент полезного действия в) Существенное увеличение быстродействия.
7.	Чем отличается параметрический стабилизатор напряжения от компенсационного?	а) Стабилизацией за счет особенностей вольтамперной характеристики. б) Высокий коэффициент полезного действия в) Существенное увеличение быстродействия.
8.	Какие измерительные преобразователи применяются в датчиках крутящего момента?	а) Тензорезисторные б) Пьезоэлектрические в) Емкостные
9.	Какие проводниковые материалы применяются в термопреобразователях сопротивления (термометрах сопротивления)?	а) Алюминий б) Платина в) Титан.
10.	Омические датчики уровня применяются для:	а) Пресной воды. б) Заборной воды в) Дизельного топлива.
11.	Выходным сигналом индукционных преобразователей частоты вращения является:	а) Частота б) Напряжение. в) Ток
12.	Укажите название схемы включения операционного усилителя. 	а) Неинвертирующий усилитель б) Инвертирующий усилитель в) Дифференциальный усилитель
13.	К чему приводит заедание якоря электромагнита переменного тока?	а) К вибрации якоря. б) К сгоранию обмотки электромагнита в) К пробоем обмотки электромагнита
14.	Для чего служит компенсационная обмотка электромашинного усилителя поперечного поля?	а) Для компенсации продольной составляющей реакции якоря б) Для улучшения коммутации в) Для уменьшения влияния вихревых токов, замедляющих протекание переходных процессов.
15.	На рисунке изображена схема генератора синусоидальных сигналов, реализованная на основе операционного усилителя, с активным RC четырехполюсником, использованным в качестве элемента обратной связи. Какими элементами схемы определяется коэффициент усиления? 	а) Соотношением между резисторами R_0 и R_{OC} б) Соотношением между номиналами C_1, C_2 и C_3 в) Соотношением между резисторами R_1, R_2 и R_3

16. На рисунке приведена схема формирователя линейно изменяющегося напряжения реализованная на базе операционного усилителя – интегратора и транзисторного ключа, управляемого внешними импульсами. От каких параметров и элементов зависит амплитуда выходного сигнала схемы? 	а) От величины напряжения питания схемы операционного усилителя и длительности положительных импульсов на входе транзисторного ключа б) От коэффициентов усиления по напряжению операционного усилителя и усиления по току транзистора применяемого в схеме в) От величины постоянной времени $t = RC$
17. Какие измерительные преобразователи применяются в датчиках давления в цилиндрах ДВС? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Пьезоэлектрические. б) Тензорезисторные в) Магнитоупругие г) Индуктивные. д) Трансформаторные
18. Установите соответствие условнографические обозначения интегральных микросхем, представленных на рисунке 	а) Дешифратор б) Мультиплексор в) Двоичнодесятичный реверсивный счетчик:
19. Определите соответствие условно-графических обозначений разных типов диодов 1) выпрямительный 2) стабилитрон 3) варикап 4) туннельный 5) диод Шоттки 6) светодиод 7) фотодиод	 а) б) в) г) д) е) ж)
20. Электроды полевого транзистора с управляющим рп-переходом имеют название 	а) сток б) исток в) затвор

21. Определите схемы включения биполярного транзистора 1) схема с общей базой 2) схема с общим эмиттером 3) схема с общим коллектором	 a) b) в)
22. Определите соответствие названий усилительных схем на биполярном транзисторе  Рис.1  Рис.2  Рис.3	а) Схема с общим эмиттером б) Схема с общим коллектором в) Схема с общей базой
23. Определите соответствие названий устройств на операционном усилителе	а) Инвертирующий усилитель б) Неинвертирующий усилитель в) Инвертирующий сумматор г) Неинвертирующий сумматор д) Интегратор

	 1  2  3  4	
24.	Объект управления имеет переходную характеристику с коэффициентом самовыравнивания $K_c \leq 0$. Укажите, какой принцип управления можно использовать для этого объекта.	а) Управление по отклонению б) Управление по возмущению в) Комбинированное управление
25.	Какие устройства судовых систем автоматики используются в качестве датчиков угла рассогласования? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Поворотные трансформаторы б) Сельсины в) Индукционные преобразователи.
26.	В качестве датчиков частоты в судовых установках используются: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Тахогенераторы постоянного тока. б) Индукционные преобразователи в) Термоэлектрические преобразователи.
27.	Какие датчики температуры используются в судовых энергетических установках? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Термоэлектрические преобразователи сопротивления. б) Термоэлектрические преобразователи (термопары). в) Индукционные преобразователи.
28.	При неполадках в работе устройств аварийно-предупредительной сигнализации и защиты автоматического регулирования (управления) и необходимости продолжения работы технического средства необходимо: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Усилить наблюдение за техническим средством. б) Немедленно перейти на ручное управление в) Отключить устройства аварийно-предупредительной сигнализации.
29.	В регуляторе частоты вращения (РЧВ) муфта измерителя воздействует непосредственно на рейку топливного насоса (регулирующий орган). Определите тип регулятора по способу воздействия:	а) Регулятор комбинированного действия. б) Регулятор непрямого действия. в) Регулятор прямого действия

30.	Проверка работоспособности запасных электронных блоков, модулей и печатных плат систем управления осуществляется:	а) Путем внешнего осмотра. б) С использованием логических анализаторов в) Установкой на несколько часов взамен соответствующих штатных
31.	Какое охлаждение должны иметь полупроводниковые преобразователи? (выберите все правильные ответы)	а) Водяное б) Воздушное принудительное. в) Воздушное естественное
32.	Какую защиту должны иметь судовые полупроводниковые преобразователи? (выберите все правильные ответы)	а) Защиту от снижения сопротивления изоляции. б) Защиту от внутренних перенапряжений в) Защиту от внешних перенапряжений. г) Защиту от коротких замыканий
33.	Какими электроизмерительными приборами рекомендуется производить измерение напряжения в полупроводниковых преобразователях? (выберите все правильные ответы)	а) Стрелочным вольтметром с низким внутренним сопротивлением. б) Электронным вольтметром. в) Стрелочным вольтметром с высоким внутренним сопротивлением г) Осциллографом
34.	В каких случаях необходимо произвести проверку технического состояния полупроводникового преобразователя? (выберите все правильные ответы)	а) При каждом выводе из эксплуатации преобразователя. б) При проведении планового технического обслуживания. в) При отклонении выходных параметров от заданных величин г) При срабатывании блокировки, сигнализации или защиты
35.	Какие действия необходимо предпринять, если полупроводниковый преобразователь с естественным охлаждением перегревается? (выберите все правильные ответы)	а) Применить водяное охлаждение. б) Улучшить условия естественного доступа воздуха в) Уменьшить нагрузку преобразователя. г) Применить искусственную вентиляцию
36.	Какие действия необходимо выполнить при измерении изоляции полупроводниковых преобразователей? (выберите все правильные ответы)	а) Обесточить преобразователь. б) Блоки, модули, печатные платы и другие элементы электроники на время измерений отсоединить или отключить. в) Замкнуть накоротко временной перемычкой полупроводниковые вентили.
37.	Какой полупроводниковый прибор является полностью управляемым (можно открыть и закрыть сигналом на управляющем электроде)? (выберите все правильные ответы)	а) Однооперационный тиристор. б) Транзистор в) Двухоперационный тиристор
38.	Укажите нормальное сопротивление изоляции полупроводниковых преобразователей, находящихся в эксплуатации:	а) 1,0 МОм и выше б) 0,7 МОм и выше. в) 0,5 МОм и выше.
39.	Допускается ли с помощью мегомметра измерять сопротивление изоляции полупроводниковых вентилях?	а) Да б) Нет. в) Зависит от типа полупроводникового преобразователя.
40.	Определите соответствие временных диаграмм схемам выпрямления	а) однофазная однополупериодная схема выпрямления б) однофазная двухполупериодная схема выпрямления со средним выводом вторичной обмотки в) однофазная мостовая схема выпрямления

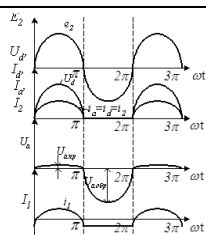


Рис.1

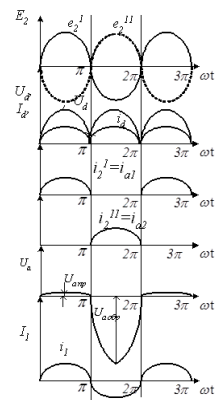


Рис.2

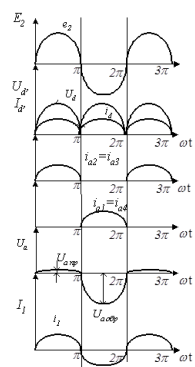


Рис.3

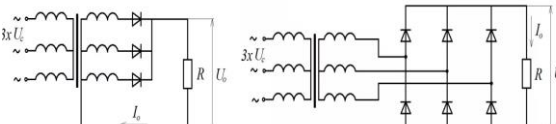
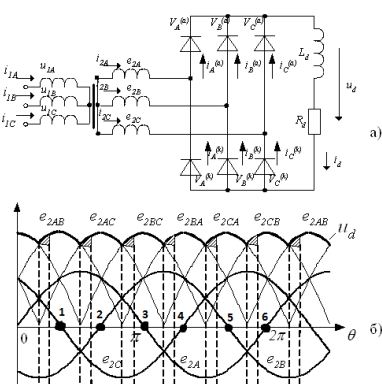
41.	13. Определите соответствие отношения значения выпрямленного напряжения к значению напряжения вторичной обмотки трансформатора схеме выпрямления 1) 0,45 2) 0,9 3) 0,9	а) однофазная однополупериодная схема выпрямления б) однофазная двухполупериодная схема выпрямления со средним выводом вторичной обмотки в) однофазная мостовая схема выпрямления
42.	Влияние индуктивной нагрузки на работу схемы выпрямления отражается в ...	а) ток нагрузки получается сглаженным и не падает до нуля при нулевых значениях u_d, и его максимумы несколько отстают от максимумов напряжения u_d б) ток нагрузки получается сглаженным и не падает до нуля при нулевых значениях u_d, и его максимумы несколько опережают максимумы напряжения u_d в) форма тока нагрузки не изменяется
43.	Определите соответствие названия схем выпрямления 	а) трехфазная схема нулевым выводом вторичной обмотки трансформатора б) трехфазная мостовая схема

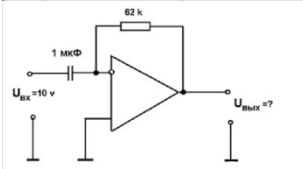
	Рис.1 Рис.2	
44.	11. По временной диаграмме определите соответствие открытых вентилях временным точкам  а) $V^{(a)}_A$ и $V^{(κ)}_B$ б) $V(a)_A$ и $V(κ)_C$ в) $V(a)_B$ и $V(κ)_C$ г) $V(a)_B$ и $V(κ)_A$ д) $V(a)_C$ и $V(κ)_A$ е) $V(a)_C$ и $V(κ)_B$ 1) Точка 1 2) Точка 2 3) Точка 3 4) Точка 4 5) Точка 5 6) Точка 6	
45.	Инвертор это ...	а) устройство, преобразующее переменный ток в постоянный б) устройство, преобразующее постоянный ток в переменный в) устройство, преобразующее переменный ток одной частоты в переменный ток другой частоты
46.	5. Для обеспечения возможности перевода схемы управляемого преобразователя из режима выпрямления в режим инвертирования необходимо...	а) увеличить за счет дополнительного источника количество энергии, передаваемой от преобразователя в сеть б) увеличить индуктивность в цепи постоянного тока в) увеличить ЭДС вторичной обмотки трансформатора
47.	14. Реверсивные выпрямители используются для ... (выберете все верные ответы)	а) регулирования скорости двигателя постоянного тока б) регулирования скорости двигателя переменного тока в) реверса двигателя постоянного тока г) пуска и останова двигателя постоянного тока д) реверса двигателя переменного тока
48.	Автономные вентильные преобразователи предназначены для...	а) преобразования энергии постоянного тока в энергию переменного тока при работе на автономную нагрузку б) преобразования энергии постоянного тока в энергию переменного тока при работе на сеть переменного тока в) преобразования энергии переменного тока в энергию постоянного тока при работе на автономную нагрузку
49.	Регулирование частоты выходного напряжения схемы однофазного тиристорного автономного	а) путем изменения длительности интервалов

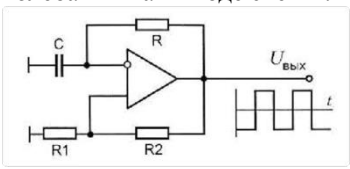
	инвертора напряжения осуществляется	открытого и закрытого состояния тиристоров б) путем изменения входного напряжения в) подачей запирающих импульсов на тиристоры
50.	Регулирование величины выходного напряжения схемы однофазного тиристорного автономного инвертора напряжения осуществляется	а) путем изменения длительности интервалов открытого и закрытого состояния тиристоров б) путем изменения входного напряжения в) подачей запирающих импульсов на тиристоры

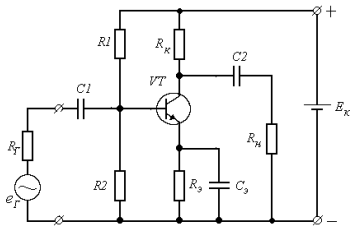
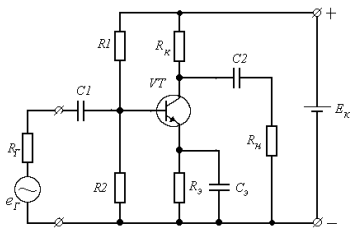
Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Какое влияние оказывает сопротивление нагрузки на статическую характеристику потенциометрического преобразователя?	Сопротивление нагрузки приводит к уменьшению выходного напряжения потенциометрического преобразователя. Для уменьшения влияния сопротивления нагрузки его значение должно быть в 10 и более раз больше сопротивления потенциометрического преобразователя.
2.	Двигатель постоянного тока можно рассматривать как реальное интегрирующее звено:	Исполнительный двигатель постоянного тока представляет реальное интегрирующее звено при якорном управлении и выходной величиной, представляющей угол поворота якоря.
3.	Основное влияние на динамическую погрешность датчиков температуры с термометрами сопротивления оказывает:	Основное влияние на динамическую погрешность датчиков температуры с термометрами сопротивления оказывает защитный металлический кожух.
4.	Определите выражение, описывающее выходные сигналы приведенной на рисунке схемы усилителей. 	На рисунке приведена схема дифференцирующего усилителя, на входе которой присутствует постоянный по амплитуде сигнал. Как известно из математики производная постоянной величины равна нулю, поэтому на выходе схемы в данном случае будет иметь место нулевой сигнал.
5.	В каком режиме измерительный трансформатор тока имеет минимальную погрешность.	Измерительный трансформатор тока имеет минимальную погрешность в режиме короткого замыкания.
6.	Для чего используется интегратор в датчике тока микропроцессорной системы управления электроэнергетической установки	Интегратор в датчике тока служит для получения заданной времятоковой характеристики.
7.	Для чего используется синхронный детектор в датчике обратной мощности микропроцессорной системы управления электроэнергетической установки	Синхронный детектор в датчике обратной мощности служит для выделения постоянной составляющей напряжения постоянного тока, пропорциональной углу сдвига по фазе между фазным напряжением и током.
8.	Какой электродвигатель применяется в	В автоматической системе измерения длины якорной

	автоматической системе измерения якорной цепи?	цепи применяется шаговый двигатель.
9.	На рисунке показана схема генератора прямоугольных импульсов (мультивибратора), собранная на основе микросхемы операционного усилителя. От каких элементов схемы зависит частота колебаний на выходе схемы? 	Постоянная времени $t = RC$ определяет скорость заряда конденсатора C до величины напряжения порога срабатывания симметричного регенераторного компаратора, который представляет собой схема операционного усилителя, охваченного положительной обратной связью через резисторы $R2$ и $R1$. Величина порога срабатывания определена соотношением между номиналами сопротивлений $R2$ и $R1$. Поэтому частота выходного сигнала мультивибратора определена выражением.
10.	Какие измерительные преобразователи применяются в датчике положения рейки топливных насосов?	В датчике положения рейки топливных насосов применяется реверсивный индуктивный преобразователь.
11.	Если интегрирующее звено охватывается идеальной жесткой отрицательной обратной связью, то оно:	При охвате интегрирующего звена жесткой отрицательной обратной связью, оно превращается в апериодическое звено. При этом улучшаются устойчивость и качество переходного процесса.
12.	Апериодическое звено первого порядка охватывается инерционной жесткой отрицательной обратной связью. Укажите, как изменится звено или параметры этого звена.	При охвате апериодического звена отрицательной инерционной жесткой обратной связью, помимо уменьшения коэффициента и постоянной времени появляется воздействие по производной, как в случае применения пропорциональнодифференцирующего звена. Это обуславливает увеличение быстродействия системы.
	Апериодическое звено первого порядка охватывается гибкой положительной обратной связью. Укажите, как изменится звено или его параметры.	При охвате апериодического звена гибкой положительной обратной связью тип звена сохраняется, постоянная времени уменьшается на значение $K_0 \cdot K_{ос}$. При этом увеличивается быстродействие системы без уменьшения коэффициента усиления.
14.	Интегрирующее звено охватывается гибкой отрицательной обратной связью. Укажите, как изменится звено или его параметры.	Тип звена сохраняется. Коэффициент передачи уменьшится в $1 + K_0 \cdot K_{ос}$ раз
15.	Величина уставки срабатывания средства автоматизации вышла за предел установленного значения. Укажите, какие меры должны быть приняты обслуживающим персоналом	Величина уставок срабатывания и временных задержек средств автоматизации объектов должна контролироваться ответственными по заведованию. При обнаружении выхода контролируемых или регулируемых параметров, временных задержек, уставок срабатывания за пределы выхода контролируемых или регулируемых параметров, временных задержек, уставок срабатывания за пределы установленных значений необходимо в возможно короткий срок выполнить настройку и регулировку средств автоматизации.
16.	Укажите, как часто должна проверяться работоспособность запасных электронных блоков.	Запасные электронные блоки, модули и платы необходимо ежегодно устанавливать взамен соответствующих штатных для проверки работоспособности в течение, по крайней мере, нескольких часов.
17.	Кем и как часто должна производиться проверка датчиков, контролирующих основные параметры электрической установки и электрооборудования судна?	Проверку датчиков, контролирующих основные параметры энергетической установки, электростанции, вспомогательных механизмов и систем, должна выполнять специализированная береговая организация не реже одного раза в 4 года.
18.	Дайте корректное определение процесса	Это преобразование энергии источника постоянного

	усиления	напряжения в энергию переменного напряжения в выходной цепи за счет изменения тока усилительного элемента по закону, задаваемому входным сигналом
19.	Главная цепь усилительного каскада по схеме с общим эмиттером образована элементами... 	Ек, переход коллектор-эмиттер транзистора VT, Rk
20.	Режим покоя усилительного каскада по схеме с общим эмиттером это ...	состояние усилителя, при котором в его цепях протекают только постоянные токи, и отсутствует переменный входной сигнал
21.	Действие сопротивления RЭ в цепи термостабилизации режима покоя проявляется в виде ... 	создания отрицательной обратной связи по току для увеличения потенциала эмиттера транзистора при увеличении теплового тока коллектора, и снижения напряжения эмиттер-база транзистора
22.	Определение операционного усилителя можно сформулировать как...	это усилитель постоянного тока с большим коэффициентом усиления, имеющий дифференциальный вход (два входных вывода) и один выход
23.	Формулировка ключевого режима работы транзистора	Ключевым режимом работы транзистора называется такой режим, при котором рабочая точка транзистора скачкообразно переходит из режима отсечки в режим насыщения и наоборот, минуя активный режим
24.	Цифровой триггер это ...	устройство, обладающее двумя состояниями устойчивого равновесия и способное скачком переходить из одного состояния в другое под воздействием внешнего управляющего сигнала
25.	Выпрямитель это ...	устройство, преобразующее переменный ток в постоянный
26.	Принцип управления напряжением в управляемых выпрямителях основывается ...	на задержке отпирания вентиля относительно момента естественного отпирания
27.	Углом управления выпрямителя называется ...	время от момента естественного отпирания тиристора до подачи на его управляющий электрод управляющего напряжения
28.	В трехфазной схеме с нулевым выводом вторичной обмотки трансформатора в каждый момент времени в открытом состоянии...	будет находиться вентиль, анод которого имеет наибольший положительный потенциал
29.	Инвертор это ...	устройство, преобразующее постоянный ток в переменный
30.	Широтно-импульсное регулирование это ...	это такой способ регулирования среднего значения тока и напряжения когда, изменяется длительность замкнутого состояния ключа при постоянном периоде повторения

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-3

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-3 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-3.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями;	Системы управления энергетическими и общесудовыми установками Судовые энергетические установки Судовые вспомогательные механизмы
	ПК-3.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями;	
	ПК-3.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

- 4 – средний уровень;
 3 – низкий уровень;
 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

- средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Основными режимами работы электропривода палубных механизмов являются: (выберите все правильные ответы)	а) Кратковременный режим б) Повторнократковременный режим в) Продолжительный режим
2.	В электроприводах палубных механизмов в большинстве случаев используются: (выберите все правильные ответы)	а) Асинхронный двигатель с фазным ротором б) Полюсопереключаемый асинхронный двигатель в) Синхронный двигатель г) Частотнорегулируемый асинхронный короткозамкнутый двигатель
3.	Отметьте возможные неисправности в электроприводе палубного крана: (выберите все правильные ответы)	а) Нарушения регулировки срабатывания конечных выключателей, связанных с изменяющейся длиной троса и приводящая к затягиванию гака в нос стрелы б) Неправильная регулировка кулачков конечных выключателей в) Неисправная работа конечного выключателя по причине плохого контакта ограничителя г) Неисправность температурного датчика
4.	Отметьте характерные неисправности в работе электропривода машинного отделения (выберите все правильные ответы)	а) Нарушение работы датчиков б) Плохой контакт или залипание контактных групп
5.	При комплексной автоматизации судовых ДВС должны автоматически регулироваться: (выберите все правильные ответы)	а) Крутящий момент. б) Температура отработанных газов. в) Температура смазочного масла г) Вязкость топлива, если двигатель работает на тяжелом топливе. д) Частота вращения коленчатого вала е) Давление наддува.

		ж) Температуры рабочих сред, охлаждающих цилиндры, поршни, форсунки
6.	При отключении средств автоматизации судовых технических средств необходимо: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Получить разрешение старшего механика б) Выставление вахты у отключенного объекта в) Поставить в известность вахтенного механика г) Зафиксировать отключение в машинном журнале.
7.	Укажите, какие действия должен предпринять вахтенный механик при обнаружении неисправности системы ДАУ? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Немедленно проверить и ввести в действие машинный телеграф б) Немедленно остановить главный двигатель. в) По согласованию с вахтенным помощником перейти на управление ГД (ВРШ) из машинного помещения
8.	Укажите, какие действия должен предпринять вахтенный механик при вводе в действие системы дистанционного управления главного двигателя (ГД) и винта регулируемого шага (ВРШ): <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Выполнить пробные пуски ГД с помощью системы ДАУ б) Проверить до пуска ГД возможность изменения положения лопастей ВРШ в) Проверить пуск и реверс ГД с местного поста управления. г) Проверить возможность передачи управления ГД и ВРШ из ЦПУ в рулевую рубку и обратно д) Сверить показания электрочасов регистратора маневров с судовым временем. е) Проверить положение совмещенной рукоятки управления ДАУ и машинного телеграфа.
9.	В качестве датчиков частоты в судовых установках используются: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Тахогенераторы постоянного тока б) Индукционные преобразователи в) ермоэлектрические преобразователи.
10.	Какие датчики температуры используются в судовых энергетических установках? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Термоэлектрические преобразователи сопротивления б) Термоэлектрические преобразователи (термопары) в) Индукционные преобразователи.
11.	Укажите, как часто должна производиться проверка датчиков, контролирующих основные параметры энергетической и электроэнергетической установки?	а) Не реже 1 раза в 5 лет. б) Не реже 1 раза в год. в) Не реже 1 раза в 4 года
12.	Укажите, что необходимо предпринять для автоматического или дистанционного включения механизма или установки, остановленных срабатыванием защитного устройства?	а) Отключить сигнализацию. б) Вручную произвести возврат устройства в исходное состояние. в) Выключить и включить питание.
13.	Какие измерительные преобразователи применяются в датчиках давления в цилиндрах ДВС? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Трансформаторные. б) Пьезоэлектрические. в) Магнитоупругие г) Тензорезисторные

14.	По конструкции воздухораспределители подразделяют на: (выберите все правильные ответы)	а) Клапанные б) Дисковые в) Золотниковые. г) Ручные.
15.	Укажите функции воздухораспределителя в системе пуска дизеля: (выберите все правильные ответы)	а) Управление моментом закрытия пусковых клапанов б) Управление моментом открытия пусковых клапанов в) Регулирование давления пускового воздуха.
16.	Укажите, комплекс каких устройств образует систему управления дизелем? (выберите все правильные ответы)	а) Пуска. б) Реверсирования. в) Остановки г) Изменения угловой скорости коленчатого вала д) Защиты. е) Аварийно-предупредительной сигнализации.
17.	Посты управления двигателем подразделяют на: (выберите все правильные ответы)	а) Местные б) Дистанционные в) Центральные г) Мобильные д) Ручные. е) Переносные
18.	При дистанционном управлении горением необходимо периодически проверять исправность действия приводов и сервомоторов включения: (выберите все правильные ответы)	а) Форсунок б) Воздухонаправляющих устройств в) регуляторов соотношения топливо-воздух.
19.	При ухудшении качества процесса регулирования (большие колебания воды, значительные отклонения параметров пара при маневрировании и т. п.) необходимо: (выберите все правильные ответы)	а) Проверить действие главных регуляторов, золотников топливных блоков, регуляторов вспомогательных механизмов и устройств б) Снизить нагрузку котла. в) Остановить котел. г) Перейти на ручное управление.
20.	Укажите, в каких случаях допускается длительная эксплуатация котлов с отключенной системой автоматического регулирования в целом, или отдельных ее узлов? (выберите все правильные ответы)	а) Плановые выводы для технического обслуживания б) Аварийные случаи. в) По указанию старшего механика.
21.	Укажите, какие мероприятия следует провести если средства автоматизации котельной установки готовятся к включению после длительного бездействия:	а) Смазать маслом трущиеся поверхности в рычажных системах и приводах ручного управления. б) Удалить антикоррозийную смазку с наружных частей регуляторов. в) Произвести поверку КИП.

	(выберите все правильные ответы)	
22.	В случае обнаружения на мостике неполадок в работе системы ДАУ вахтенный механик должен: (выберите все правильные ответы)	а) Сообщить об этом старшему механику б) Принять управление ГД (ВРШ) в машинное отделение в) Сообщить об этом вахтенному помощнику капитана г) Вызывать лицо, ответственное по заведованию.
23.	Проведение проверок дистанционного управления главного двигателя (ГД) и винта регулируемого шага следует зафиксировать в: (выберите все правильные ответы)	а) Машинном журнале б) Судовом журнале. в) Докладе судовладельцу. г) Технической документации ДУ.
24.	Общий запас сжатого воздуха для пуска главных двигателей должен обеспечивать: (выберите все правильные ответы)	а) 12 пусков попеременно на передний и задний ход. б) 6 пусков для двигателей, работающих на ВРШ в) 15 пусков. г) 8 пусков для изношенных двигателей.
25.	Укажите действия, которые должны выполняться в отношении устройств аварийной защиты: (выберите все правильные ответы)	а) Регулировка б) Опломбировка в) Проверка в работе перед применением технического средства. г) Проверка в работе перед выходом в рейс.
26.	Укажите мероприятия, которые должен выполнить вахтенный механик при обнаружении неисправностей в работе систем ДАУ: (выберите все правильные ответы)	а) Известить старшего механика б) По согласованию с вахтенным помощником должен перейти на управление ГД (ВРШ) из машинного отделения. в) Предупредить вахтенного помощника о неисправности, и осуществлять управление ГД (ВРШ) с учетом этой неисправности. г) Доложить о неисправности капитану.
27.	При работе котла на ручном или полуавтоматическом управлении несение постоянной вахты у котла является:	а) Обязательным. б) Обязательным только по указанию старшего механика. в) Необязательным.
28.	Каким образом устанавливается эксплуатационный режим длительной работы главного дизеля (мощность и частота вращения)?	а) Назначается старшим механиком по согласованию с капитаном, с учетом реальных условий плавания. б) Исходя из опыта эксплуатации. в) Назначается вахтенным помощником капитана
29.	В установках с дистанционным управлением главными дизелями пробные пуски при подготовке ГД к работе необходимо производить:	а) Со всех постов управления (из ЦПУ, с мостика) б) Из ЦПУ. в) С мостика. г) С местного поста управления.
30.	Во всех случаях передачи управления ГД (ВРШ) с мостика в машинное отделение необходимо:	а) Проверить и ввести в действие машинный телеграф б) Усилить машинную вахту. в) Доложить судовладельцу.
31.	Кто устанавливает периодичность и процедуру тренировок для отработки	а) Регистр. б) Судовладелец. в) Старший механик

	навыков перехода с автоматического управления на ручное?	
32.	Когда допускается ввод автоматизированного объекта в режим автоматического или дистанционного управления?	а) После указания старшего механика. б) После проведения работ по подготовке средств автоматизации к действию. в) В любое время. г) После проверки работоспособности автоматизированного объекта.
33.	Каким образом необходимо проверять правильность работы контрольно-измерительных приборов на пульте дистанционного управления?	а) Своевременно сдавать КИП на проверку. б) Проводить испытания. в) Сличить показания КИП на пульте ДУ и с показаниями КИП на техническом средстве.
34.	Укажите величину допускаемых отклонений по нагрузке между дизель-генераторами (ДГ), работающими в параллель:	а) 15 % от расчетной нагрузки большего из генераторов б) 15 % от расчетной нагрузки любого из генераторов.
35.	Укажите одну из основных неисправностей регулятора частоты вращения:	а) Износ плунжерных пар золотника и сервомотора. б) Загрязнение всасывающих клапанов насоса. в) Недостаток или избыток масла в регуляторе г) Поломка измерительной пружины. д) Износ уплотнительных манжет.
36.	Укажите процедуру, которой должна периодически подвергаться программа ввода дизелей в режим на судах, оборудованных системой ДАУ главными двигателями:	а) Отключение. б) Корректировка. в) Проверка. г) Сертификация. д) Замена.
37.	При наличии системы ДАУ и управлении главным двигателем с мостика, в случае появления сигнала “Перегрузка”, вахтенный помощник капитана обязан принять меры для устранения перегрузки, и сообщить об этом:	а) Капитану. б) Старшему механику и капитану. в) Вахтенному механику г) Старшему механику. д) Никому.
38.	Укажите периодичность, с которой необходимо сверять показания ответственных контрольно-измерительных приборов, установленных в ЦПУ, с приборами, установленными на дизеле, и обслуживающих его технических средствах:	а) Не реже 1 раза в сутки. б) Не реже 1 раза в квартал. в) Перед заходом и выходом в порт. г) Не реже 1 раза за вахту
39.	При дистанционном управлении двигателями и ВРШ с ходового мостика, их подготовка к маневрам и реверсированию выполняется:	а) Вахтенным механиком. б) Старшим механиком. в) Вахтенным механиком под контролем старшего механика. г) Вахтенным помощником капитана. д) Вахтенным механиком под контролем старшего механика е) Старшим помощником.
40.	Укажите процедуру, которую должен выполнить вахтенный механик во всех случаях передачи управления ГД с мостика в машинное отделение:	а) Проверить рулевую машину. б) Проверить и ввести в действие машинный телеграф.
41.	Величина уставок срабатывания и временных задержек средств	а) Вахтенным механиком. б) Ответственным по заведованию лицом.

	автоматизации объектов должна контролироваться:	
42.	Периодичность и процедуру проверки тренировок по переходу с автоматического управления на ручное устанавливает:	а) Завод-изготовитель. б) Судовладелец в) Старший механик. г) Капитан. д) Электромеханик.
43.	Укажите процедуры, которые должны периодически проводить лица судового экипажа, использующие технические средства, обладающие средствами автоматического регулирования, АПС и защиты:	а) Проверка средств измерения. б) Ревизия технических средств, находящихся в заведовании. в) Обучение на рабочем месте. г) Проверка в работе технических средств по заведованию. д) Учебные тренировки
44.	Укажите процедуру, которую необходимо выполнить перед вводом в режим автоматического или дистанционного управления ГД:	а) Проведение работ по подготовке ручного регулирования технического средства. б) Отключение резервных систем автоматического управления, во избежание сбоев при параллельной работе. в) Получение с мостика разрешения на переход на автоматическое или дистанционное управление. г) Проведение работ по подготовке средств автоматизации к действию.
45.	Исполнительные механизмы бывают ...	а) магнитоэлектрические и электродвигательные б) электромагнитные и электродвигательные в) магнитоэлектрические и электродвигательные г) двигательные и электродвигательные
46.	Что из перечисленного не входит в состав электродвигательного исполнительного механизма ...	а) серводвигатель б) редуктор в) электродвигатель г) элементы автоматики
47.	Продолжите верно выражение. Как звено автоматики электродвигательный ИМ представляет собой ...	а) замкнутую логическую цепь б) интегрирующее звено в) дискретную систему г) корректирующее устройство
48.	Расходная характеристика – это ...	а) зависимость расхода от КПД регулирующего органа б) зависимость расхода от сечения регулирующего органа в) зависимость расхода от давления подаваемой жидкости г) зависимость КПД от сечения регулирующего органа
49.	Система ДАУ должна обладать высокой точностью задания оборотов, и составляет...	а) 1,1% б) 1,3% в) 1,5% г) 2,3% д) 2,5%
50.	Регистром не предусматривается постоянная работа ВГ на судовую сеть, т.к...	а) Частота вращения ГД может и должна изменяться в больших пределах, что требуется для решения задач судовождения б) Частота вращения ГД не может изменяться в больших пределах, что требуется для решения задач судовождения в) Частота вращения ГД может и должна изменяться в малых пределах, что требуется для решения задач судовождения г) Частота вращения ГД может и должна изменяться в больших пределах, что не требуется для решения задач судовождения

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3

0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	Величина уставок срабатывания и временных задержек средств автоматизации судовых объектов должна контролироваться:	Величина уставок срабатывания и временных задержек средств автоматизации должна контролироваться лицом, отвечающим за техническое состояние данного объекта, т. е. в чьем заведовании находится данный автоматизированный объект.
2.	Отключение средств автоматизации судовых объектов ответственного назначения для выполнения технического обслуживания или ремонта и устранения неисправностей производится с разрешения:	При неполадках в работе средств автоматизации и необходимости продолжения работы соответствующего технического средства следует немедленно перейти на ручное управление, усилить наблюдение и принять меры к скорейшему устранению неисправности
3.	В каких случаях допускается отключение средств дистанционного или автоматического ввода в действие и переход на ручное управление автоматизированных генераторных агрегатов (ГА)?	Генераторные агрегаты с дистанционным или автоматическим вводом в действие должны находиться в постоянной готовности к действию, поэтому отключение средств дистанционного или автоматического ввода в действие и переход на ручное управление разрешается только в необходимых случаях
4.	Дифференциал применяется:	В электроприводе якорношвартового устройства, в средствах задания курсового угла в авторулевом и в электромеханических датчиках измерения момента. ☐ Возможность подключения 2х двигателей на общий вал при сохранении одинаковых моментов на их валу. Удобное и простое решение задания курсового угла с использованием поста управления. Средства согласования при измерении момента на валу двигателя. Удобное и надежное резервирование.
5.	Чем характерен электропривод палубных механизмов?	Наличием дискового тормоза, реверса и широты регулирования по частоте вращения; режим кратковременный и повторнократковременный. ☐ Необходимость четкой фиксации положения груза, переработка хрупкого груза. Сочетание электрических способов торможения, рекуперации, динамического торможения и режима противовключения.
6.	Отметьте правильное утверждение в части отдачи якоря на больших глубинах с использованием электропривода	Отдача якоря производится с электроприводом и использованием рекуперативного и электродинамического торможения
7.	Какой вариант наиболее целесообразен в электроприводе насоса забортной воды?	50 % разделение мощности на основе совместной работы 2х одинаковых нагнетателей. ☐ При плавании в южных широтах целесообразна совместная работа двух одинаковых нагнетателей. На Севере температура воды снижается и в этом случае используется один нагнетатель. Полюсопереключаемый двигатель имеет низкий cos
8.	Какой электродвигатель используют в большинстве случаев в электроприводах вспомогательных механизмов машинного отделения?	Нереверсивный асинхронный короткозамкнутый двигатель с пускателем контактного или бесконтактного типа. ☐ В большинстве случаев в электроприводах вспомогательных механизмов машинного отделения используют нереверсивный асинхронный короткозамкнутый двигатель с пускателем контактного

		или бесконтактного типа.
9.	Какой способ торможения электропривода брашпиля применяют при отдаче якоря на больших глубинах?	Электрические способы торможения (рекуперативное, электродинамическое) и электромагнитный дисковый тормоз при неразобщенной муфте. □ При отдаче якоря на больших глубинах применяют Электрические способы торможения (рекуперативное, электродинамическое) и электромагнитный дисковый тормоз при неразобщенной муфте. В процессе эксплуатации якорношвартового устройства мощный ленточный тормоз изнашивается и при отдаче якоря на большой глубине может привести к недопустимому ускорению и возникновению аварийной ситуации.
10.	Какое минимальное число насосов должно входить в состав системы гидравлики ВРШ?	Силовая система гидравлики ВРШ должна оборудоваться двумя насосами с одинаковой подачей – основным и резервным, – один из которых может быть приводным от главных механизмов. Приводной насос должен обеспечивать перекладку ВРШ на всех режимах работы главных механизмов
11.	При применении циркуляционной смазки подшипников масляная система ГЭД должна быть оборудована фильтром и расходной гравитационной цистерной, обеспечивающей подачу масла к подшипникам в течение не менее ____ минутной работы с выключенным насосом, если конструкция подшипников не предусматривает нормальной смазки на период выбега судна. Введите числовое значение без указания размерности, например, 25.	15
12.	Максимально допустимое время поворота движетельнорулевой колонки на 180°, для установок с винтом диаметром до 2 м включительно составляет не более ____ секунд. Введите числовое значение без указания размерности.	20
	Максимально допустимое время поворота движетельнорулевой колонки на 180°, для установок с винтом диаметром свыше 2 м включительно составляет не более ____ секунд. Введите числовое значение без указания размерности.	30
14.	Время перекладки лопастей ВРШ с положения полного хода вперед на положение заднего хода при неработающих главных механизмах не должно превышать ____ секунд для винтов диаметром до 2 м включительно. Введите числовое значение без указания размерности.	20
15.	В регуляторе частоты вращения главного двигателя (ГД) исполнительный механизм (ИМ) перемещающий рейку топливного насоса с постоянной скоростью и представляет собой электродвигатель постоянного тока. Определите передаточную функцию такого ИМ.	ИМ постоянной скорости без обратных связей является Ирегулятором с передаточной функцией определяемой выражением $W(p) = k/pT$, что соответствует реальному интегрирующему звену, если не учитывать время разгона и останова, то такой ИМ описывается передаточной функцией идеального интегрирующего звена $W(p) = k/p$.
16.	Укажите назначение “Программы разгона, остановки” системы дистанционного	Обеспечить автоматический ввод двигателя в заданный режим за минимальное время, при сохранении

	автоматизированного управления главным двигателем:	теплонпряженности двигателя в допустимых пределах.
17.	Укажите правильное определение понятия “степень неравномерности регулятора частоты вращения дизеля”:	Отношение неравномерности регулирования к номинальной скорости вала.
18.	Дистанционное автоматическое управление ГД – это...	Совокупность технических средств управления защиты и сигнализации, с помощью которых все операции по изменению режимов работы ГД выполняются судоводителями посредством только одного органа управления
19.	Какие требования должно выполнять ДАУ ГД согласно Регистру...	Быть структурно максимально простой, все изменения работы режима ГД должны выполняться без задержек одной рукояткой на мостике; При наличии нескольких постов управления должна быть возможность их управления; Регулирование частоты должно быть всережимным, допускающим глубокое регулирование частоты вращения винта; Иметь не менее трех программ управления ГД: нормального, аварийного и планового разгона
20.	Что такое поршневой насос?	Насос в котором вытеснителями являются один или несколько поршней (плунжеров)
21.	Насос в котором вытеснителями являются один или несколько поршней (плунжеров)	Насос с рабочим органом в виде двух шестерён
22.	Что такое компрессор?	Энергетическая машина или устройство для повышения давления (сжатия) и перемещения газообразных веществ;
23.	Почему клапан для регулирования подачи центробежного насоса нельзя устанавливать на линии всасывания?	Уменьшаются подача и напор, развиваемый насосом
24.	Во время сепарирования топлива с помощью центробежного сепаратора, происходит ...	отделение посторонних частиц и воды от топлива и их удаление за счёт разности плотностей компонентов, содержащихся в топливе
25.	Температура вспышки это	минимальная температура, при которой топливо воспламеняется в присутствии воздуха и продолжает гореть без воздействия постороннего источника зажигания
26.	Цикл Дизеля осуществляется...	С подводом теплоты при постоянном давлении газов
27.	Для работы теплового двигателя необходимо...	Наличие рабочего тела
28.	Что обозначают цифры, стоящие после буквенного обозначения марки компрессора П110-7-2?	холодопроизводительность
29.	Принцип действия дросселирующих органов регулирования ...	основан на изменении сечения трубопровода в месте расположения регулирующего органа
30.	Электродвигательные исполнительные механизмы делятся по повороту выходного вала на ...	однооборотные и многооборотные

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-4

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-4 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-4.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями;	Судовое высоковольтное оборудование Гребные электрические установки
	ПК-4.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями;	
	ПК-4.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то «зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	В специальном электрическом помещении с высоковольтным оборудованием должна находиться: (выберите все правильные ответы)	а) Схема соединений б) Чертеж размещения электрического оборудования. в) Инструкция по обслуживанию.
2.	Если высоковольтное оборудование без защитной оболочки устанавливается в специальном помещении, фактически являющемся его оболочкой, то двери такого помещения должны иметь: (выберите все правильные ответы)	а) Блокировку, чтобы их открытие было исключено, пока токоведущие части оборудования не будут заземлены. б) Блокировку, чтобы их открытие было исключено, пока не будет отключено напряжение. в) Информационную табличку с указанием напряжения г) Инструкцию по обслуживанию.
3.	Какие системы распределения электрической энергии допускается применять в высоковольтных (свыше 1 000 В) установках переменного трехфазного тока? (выберите все правильные ответы)	а) Трехпроводной системы с нейтралью, соединенной с корпусом через высокоомный резистор или реактор. б) Трехпроводной системы с нейтралью, соединенной с корпусом через низкоомный резистор или реактор. в) Четырехпроводной системы с глухозаземленной нейтралью.
4.	Где должны прокладываться высоковольтные кабели?	а) Каждый высоковольтный кабель в отдельной изолированной трассе. б) В трассах, отдельных от трасс кабелей на напряжение ниже 1 000 В. в) В общих трассах кабелей.
5.	Установка электрооборудования на напряжение выше 1 000 В в корпуса (оболочки) низковольтного оборудования:	а) Не допускается. б) Допускается. в) Допускается, если обеспечено соответствующее разделение, или приняты соответствующие меры, обеспечивающие безопасный доступ для обслуживания низковольтного оборудования.
6.	Каким документом предусмотрены дополнительные требования к электрооборудованию на напряжение выше 1 000 В?	а) ПТЭ СТС и К. б) Инструкциями судовладельца. в) Правилами классификации и постройки морских судов.
7.	Разрешения на работу с высоким напряжением различаются, но все они должны содержать ключевую	а) Место работы. б) Детали предстоящей работы. в) Характер и результаты любых предпринятых предварительных испытаний.

	информацию. Какая из перечисленных ключевых сведений должна быть указана в любом разрешении на работу HV? Отметьте все подходящие варианты:	г) Меры, предпринятые для того, чтобы сделать работу безопасной
8.	Применительно к высоковольтному электрическому оборудованию, какое из следующих утверждений лучше всего описывает, как максимальное безопасное время воздействия электричества изменяется в зависимости от уровня его напряжения?	а) Безопасное время воздействия быстро уменьшается от низкого порогового напряжения. б) Безопасное время воздействия постепенно увеличивается с напряжением. в) Безопасное время воздействия остается неизменным независимо от напряжения. г) Безопасное время воздействия остается неизменным до превышения порогового напряжения.
9.	Применительно к высоковольтному электрическому оборудованию, что из следующего лучше всего описывает основную опасность, связанную с перегревом проводника?	а) Это может вызвать пожар. б) Сопротивление проводника может возрасти, что приведет к снижению мощности на нагрузке. в) Изоляция вокруг проводника может изменить цвет. г) Запах может быть неприятным для пассажиров.
10.	В отношении высоковольтного электрооборудования, какой из следующих вариантов лучше всего описывает основной способ защиты персонала от поражения электрическим током высокого напряжения при работе вне поля основного заземления цепи?	а) Также следует использовать дополнительное заземление в пределах видимости рабочей зоны. б) Кабели, подходящие к работаемому оборудованию, должны быть отключены. в) Тестер изоляции должен оставаться подключенным между одной фазой и землей. г) Тестер напряжения, снабженный аварийной сигнализацией, должен оставаться подключенным между одной фазой и землей.
11.	При испытании высоковольтного кабеля повышенным напряжением?	а) кабели не испытываются повышенным напряжением б) испытания кабеля можно проводить, не отсоединяя от распределительного щита в) все кабели должны испытываться по отдельности
12.	Укажите, какие системы защит должны иметь генераторные агрегаты, не предназначенные для параллельной работы: (выберите все правильные ответы)	а) от перегрузок б) от короткого замыкания в) от минимального напряжения г) от обратного тока или от обратной мощности
13.	Когда производится испытания высоковольтных кабелей высоким напряжением? (выберите все правильные ответы)	а) Перед вводом в эксплуатацию новой высоковольтной кабельной сети б) После срабатывания автоматического выключателя по токам утечки в) Перед очередным освидетельствованием судна г) После ее модернизации (ремонта или установки дополнительных кабелей) д) При проведении годового технического обслуживания е) После КЗ
14.	При оперативном управлении, техническом обслуживании, ремонте, монтаже, наладке и испытаниях высоковольтного электрооборудования должны выполняться требования и	а) относящиеся к слаботочному электрооборудованию б) относящиеся к высоковольтному электрооборудованию в) относящиеся к низковольтному электрооборудованию

	правила по электробезопасности? (выберите все правильные ответы)	
15.	В правилах Российского Морского регистра, номинальные напряжения судовых систем распределения электрической энергии может ли превышать 15000В?	а) Да, если это необходимо для специального применения б) Да, в правилах нет ограничений по напряжениям в) Нет, т.к. правила написаны для систем от 1 кВ и до 15 кВ
16.	Основные достоинства единых ВСЭЭС в комплексах типа Азипод?	а) Более плавное изменение нагрузки и возможность резервирования элементов пропульсивной системы судна б) Мобильность ВСЭЭС по отношению с традиционными. в) Более рациональное использование ресурсов судна.
17.	Оконцевания всех жил высоковольтных кабелей должны быть выполнены:	а) из соответствующего изоляционного материала; б) с заземлителем;
18.	Двигатели номинальной мощностью 1000 кВт и выше должны быть оборудованы устройствами дифференциальной защиты:	а) Нет, обязательно должны быть оборудованы устройствами дифференциальной защиты двигателя номинальной мощностью до 1000 кВт; б) Да, обязательно должны быть оборудованы устройствами дифференциальной защиты;
19.	В инструкциях по техническому обслуживанию высоковольтного электрооборудования должны быть предусмотрены и отражены? (выберите все правильные ответы)	а) соответствующие зоны для осмотра распределительных устройств, исключающие возможность случайного контакта с токоведущими частями оборудования б) соответствующие зоны для осмотра корпуса электрических машин, исключающие возможность случайного контакта с токоведущими частями оборудования в) соответствующие зоны высоковольтного оборудования для осмотра в особенности в штормовых условиях, во время периодических обходов помещений вахтенным электротехническим персоналом; г) соответствующие зоны для осмотра высокочастотного оборудования, исключающие возможность случайного контакта с токоведущими частями оборудования
20.	Применяемые сухие высоковольтные трансформаторы должны иметь:	а) заземленные экраны между обмотками высшего и низшего напряжений; б) заземленные обмотки высшего напряжений в) заземленные обмотки низшего напряжений
21.	Назовите основной кабель применяемый при прокладке силовых судовых высоковольтных линий	а) Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена б) Кабель с бумажной изоляцией пропитанной маслом. в) Кабель с бумажной изоляцией
22.	Для нестандартизованных частей судового высоковольтного оборудования, включающих секции шин в распределительных устройствах, минимальные расстояния по поверхности материала должны быть рассчитаны из соотношения:	а) 25 мм на 1 кВ, а за токоограничивающими устройствами 20 мм на 1 кВ. б) 22 мм на 1 кВ, а за токоограничивающими устройствами 16 мм на 1 кВ в) 25 мм на 1 кВ, а за токоограничивающими устройствами 16 мм на 1 кВ г) 30 мм на 1 кВ, а за токоограничивающими устройствами 20 мм на 1 кВ.
23.	Испытания судового высоковольтного кабеля производятся	а) после завершения монтажа (перед вводом в эксплуатацию новой высоковольтной кабельной сети); б) после модернизации (ремонта или установки дополнительных кабелей). в) Правильны оба утверждения
24.	После отключения высокого напряжения на зажимах токоведущих частей	а) проверить индикацию щита; б) измерить емкость цепей; в) на рабочем месте вывесить предупреждающие и

	распределительного щита необходимо (выберите все правильные ответы)	предписывающие таблички; г) оградить рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части; д) наложить заземление;
25.	Испытания электрической прочности изоляции выполняются напряжением постоянного тока, то испытательное напряжение должно быть не ниже, чем: где U_0 номинальное напряжение переменного тока номинальной частоты, для которых кабель был разработан, прикладываемое между каждой жилой и заземлением, или металлическим его экраном	а) $3,6 (2,5 U_0 + 2kV)$ для кабелей с номинальным напряжением U_0 равным $3,6 kV$ и менее, и $10 U_0$ для кабелей с номинальным напряжением выше $3,6 kV$, б) $1,6 (2,5 U_0 + 2kV)$ для кабелей с номинальным напряжением U_0 равным $3,6 kV$ и менее, и $4,2 U_0$ для кабелей с номинальным напряжением выше $3,6 kV$
26.	Для предотвращения вредного влияния подшипниковых токов подшипник на стороне противоположной приво­ду должен быть	а) электрически изолирован от корпуса; б) с разрядником соединенным с корпус; в) заземлен на корпус
27.	Вдоль щита должно быть предусмотрено два ряда изоляционных поручней, на высоте	а) 500 и 1000 мм; б) 600 и 1200 мм; в) 400 и 800 мм
28.	Какие высоковольтные трансформаторы должны применяться на судах?	а) Композитные б) Сухие в) Бакомаслянные г) Воздушные
29.	Высоковольтные кабели должны иметь	а) легко читаемую идентификационную маркировку б) маркировку отличную от низковольтных кабелей в) должны быть маркированы в цвет в отличный от цвета силовых систем до 1000В
30.	Выберите правильное требование к прокладке кабельных трасс через жилые помещения судна в соответствии с правилами РМРС	а) Разрешена, без особых условий в кабель канале б) Разрешена, только в специальных закрытых транзитных системах (конструкциях) в) В жилых помещения прокладка высоковольтного кабеля запрещена.
31.	Трансформаторы, устанавливаемые в помещениях, доступных неквалифицированному персоналу, должны иметь степень защиты оболочки не ниже:	а) чем IP3X б) чем IP4X; в) чем IP5X
32.	Защитные заземления металлических корпусов электрического оборудования должны быть	а) наружными медными гибкими проводниками сечением, рассчитанным на ток однофазного короткого замыкания, но не менее 16 мм^2 ; б) наружными медными или алюминиевыми гибкими проводниками сечением, рассчитанным на ток однофазного короткого замыкания но не менее 10 мм^2 ; в) внутренними и наружными медными гибкими проводниками сечением, рассчитанным на ток однофазного короткого замыкания но не менее 20 мм^2 ;
33.	Площадь поперечного сечения жилы кабелей для силовых высоковольтных цепей должна быть	а) более 80 мм^2 ; б) не менее 16 мм^2 ; в) не менее 10 мм^2 ; г) не менее 20 мм^2

34.	Под термином электропожаробезопасность (ЭПБ) подразумеваются	а) пожаробезопасность (ПБ), технические средства электрооборудования предназначенные для предотвращения возникновения пожара на судне. б) пожаробезопасность (ПБ), т.е. исключение опасности возгорания электрооборудования и возникновения пожара на судне, вызванного неисправностями ВСЭЭС в) электробезопасность (ЭБ), т.е. защита электрооборудования от перенапряжений при эксплуатации и обслуживании ВСЭЭС; г) электробезопасность (ЭБ), т.е. защищенность человека от электронапряжения при эксплуатации и обслуживании ВСЭЭС
35.	Может ли высоковольтное электрооборудование устанавливаться в те же корпуса (оболочки), где установлено низковольтное оборудование?	а) Нет. б) Может, но с учетом особенностей конкретного судна. в) Да.
36.	При ремонтных и профилактических работах на высоковольтном электрооборудовании со снятием напряжения для подготовки рабочего места должны быть произведены отключения на приводе разъединителей и выключателей, ключах и кнопках дистанционного управления после этого необходимо вывесить таблички с надписью?	а) Не включать! Работают люди! б) ВНИМАНИЕ! Опасность поражения электротоком в) ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! Опасно для жизни г) СТОЙ! Высокое напряжение
37.	РЩ и щиты управления должны быть изготовлены в соответствии с требованиями?	а) МЭК. б) В соответствии с требованиями национальных стандартов.
38.	Высоковольтные кабели, имеющие проводящий слой между фазами для контроля напряженности электрического поля изоляции кабеля, должны иметь	а) дополнительные экраны; б) выводы: предназначенные для такого контроля;
39.	Открытая прокладка судового кабеля (на несущих штампованных панелях) в судовых помещениях:	а) допускается, в кабель каналах, которые должны быть надежно заземлены; б) допускается, если они имеют непрерывную металлическую броню, которая должна быть надежно (многократно) заземлена.; в) не допускается
40.	Конструкция подшипников скольжения должна предусматривать	а) всеми перечисленными конструкциями б) возможность установки приборов вибрационного контроля, включая необходимые кабельные линии, а также приборов измерения износа подшипника; в) при принудительной циркуляционной смазке отдельный насос с локальным трубопроводом, емкостью, охладителем, фильтром и указателем расхода; г) местные указатели уровня смазочного масла; д) блокировку пуска двигателя при отсутствии смазки;
41.	Если на стороне низкого напряжения трансформаторов имеется изолированная нулевая точка, то между нулевой точкой каждого трансформатора и корпусом платформы должен быть предусмотрен	а) реактор б) искроразрядный предохранитель. в) высокоомный резистор г) заземлитель
42.	Трансформаторы,	а) от перегрузки и короткого замыкания на первичной стороне

	предназначенные для питания цепей управления и приборов, должны быть защищены	б) от перегрузки и короткого замыкания на вторичной стороне
43.	Допускается ли применение алюминия в качестве материала обмоток для высоковольтных трансформаторов?	а) да допускается но только при выполнении особых условий б) нет не допускается
44.	При проведении работ на высоковольтном оборудовании, для проверки отсутствия напряжения на зажимах токоведущих частей используется (выберите все правильные ответы)	а) Микроомметр; б) Пробник изготовленный из неоновой лампы; в) Бесконтактный указатель высокого напряжения заводского изготовления; г) Контактный указатель высокого напряжения заводского изготовления; д) Тестер высокого напряжения;
45.	Высоковольтные кабели должны прокладываться?	а) С кабельными линиями ниже 1000 В, в одних и тех же трассах, или в одних и тех же каналах или трубах, или в одних и тех же коробах. б) Только отдельно от кабелей на напряжение ниже 1000 В. В частности, высоковольтные кабели не должны прокладываться в одних и тех же трассах, или в одних и тех же каналах или трубах, или в одних и тех же коробах.
46.	Какое значение напряжений характерно для ГЭУ переменного тока, при мощности от 10 МВт и выше?	а) до 2 кВт б) до 3 кВт в) до 6 кВт г) до 8 кВт д) до 10 кВт
47.	Какие факторы относят к внешним повреждениям ГЭД?	а) нагрев, замыкание на корпус в двух точках б) обрыв фазы в) перенапряжения, перегрузка г) межвитковые замыкания д) короткое замыкание, обрыв фазы, замыкание на корпус в двух точках
48.	Какие факторы относят к внутренним повреждениям ГЭД?	а) нагрев, замыкание на корпус в двух точках б) обрыв фазы в) короткое замыкание г) межвитковые замыкания, перенапряжения д) короткое замыкание, обрыв фазы, замыкание на корпус в двух точках
49.	Требования регистра по защите, предъявляемые к генераторам, для ГЭУ переменного тока?	а) максимальная защита, отключающая возбуждение б) дифференциальная защита, отключающая возбуждение в) от заземления обмоток, работающая на сигнализацию г) все ответы верны
50.	Какие защиты предусматриваются регистром, для ГЭД переменного тока?	а) от заземления обмоток б) минимальная защита в) максимальная защита, дифференциальная защита г) от обрыва фазы д) от выпадения из синхронизма

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3

0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	За счет применения повышенного напряжения в ГЭУ переменного тока, уменьшаются следующие параметры	потери, масса и габариты установки
2.	Какие устройства используются в классических схемах, для ГЭУ переменного тока?	синхронные генераторы, синхронные и асинхронные ГЭД
3.	Могут ли в цепях возбуждения электрических машин ГЭУ устанавливаться автоматические выключатели?	не могут, за исключением случаев, когда выключатели действуют на снятие возбуждения с электрических машин при коротких замыканиях или повреждениях в цепи главного тока
4.	Почему в ГЭУ часто используют двухъякорные гребные электродвигатели переменного тока с двумя трехфазными обмотками?	для уменьшения пульсаций вращающего момента гребного электродвигателя
5.	Какую защиту должна иметь любая гребная электрическая установка?	максимальную защиту от токов короткого замыкания, защиту от перегрузки, нулевую защиту от самопроизвольного пуска после срабатывания любой защиты
6.	Изоляционные материалы, применяемые для электрического оборудования, согласно требованиям РМРС к высоковольтному оборудованию должны обеспечивать сопротивление изоляции	Изоляционные материалы, применяемые для электрического оборудования, должны обеспечивать во время эксплуатации установки сопротивление изоляции 1500 Ом на 1 В номинального напряжения, но не менее 2 МОм
7.	Согласно требованиям РМРС к высоковольтному оборудованию, о снижении сопротивления изоляции система пофидерного контроля изоляции должна извещать с помощью	Для контроля состояния изоляции должны использоваться системы пофидерного контроля изоляции. Такие системы должны указывать направление на участок с повреждением и иметь световую и звуковую сигнализацию при снижении контролируемой величины ниже установленного предела.
8.	Согласно требованиям РМРС к высоковольтному оборудованию, у входа в специальные электрические помещения должны находиться предостерегающие надписи, указывающие	У входа в специальные электрические помещения должны находиться предостерегающие надписи, указывающие величину напряжения.
9.	Согласно требованиям РМРС к высоковольтному оборудованию, корпуса электрического оборудования, установленного вне специальных электрических помещений, должны	Корпуса электрического оборудования, установленного вне специальных электрических помещений, должны снабжаться предостерегающими надписями, указывающими величину напряжения.
10.	Согласно требованиям РМРС к высоковольтному оборудованию, корпус машины, подшипниковые щиты, защитные ограждения воздухозаборных и выпускных отверстий должны быть изготовлены из	Корпус машины, подшипниковые щиты, защитные ограждения воздухозаборных и выпускных отверстий должны быть изготовлены из стальных сплавов. Алюминиевые сплавы для указанных деталей машин не допускаются.
11.	Распределительные щиты к электрическому оборудованию на напряжение выше 1000 В до 15кВ должны закрываться	Распределительные щиты должны закрываться специальным ключом, отличающимся от ключей распределительных щитов и устройств низкого напряжения
12.	Открывание дверей или выдвижение отдельных элементов распределительного	Открывание дверей или выдвижение отдельных элементов должно быть возможно только после

	щита на напряжение выше 1000 В до 15кВ должно быть возможно только	отключения от электрической сети данной панели или распределительного щита.
	Какие системы распределения электрической энергии допускается применять в высоковольтных (свыше 1000 В) установках переменного трехфазного тока?	Для высоковольтных установок переменного трехфазного тока допускается применение следующих систем распределения электрической энергии: трехпроводной изолированной системы; трехпроводной системы с нейтралью, соединенной с корпусом через высокоомный резистор или реактор; четырёхпроводной системы с глухо заземленной нейтралью.
14.	Работа, выполняемая при расстоянии менее 0,6 м от временного ограждения до токоведущих частей высоковольтного электрооборудования, находящегося под напряжением, должна рассматриваться как работа, выполняемая	как работа, выполняемая без снятия напряжения, с соответствующими мерами безопасности. В виде исключения, при крайней необходимости, расстояние от временного ограждения до токоведущих частей электрооборудования может быть уменьшено до 0,35 м.
15.	В соответствии с нормами для морских судов под высоким напряжением понимается напряжение	выше 1000 в
16.	Высоковольтное электрооборудование должно быть окрашено в цвета, ...	отличные от окраски низковольтного электрооборудования;
17.	На высоковольтных щитах электродвижения, электроэнергетической системы, распределительных щитах, пультах управления или вблизи от них должны находиться:	схемы генерирования и распределения энергии или мнемосхемы (для пультов) с выделением для них ярким цветом цепей, находящихся под высоким напряжением; схемы управления, блокировок и сигнализации; комплект индивидуальных средств защиты; необходимые инструменты (инструмент с диэлектрическими ручками, прошедший испытания на напряжение свыше 1000 В);
18.	Работы на высоковольтном оборудовании должны выполняться только по распоряжению	старшего электромеханика (электромеханика), согласовываться с главным (старшим) механиком и регистрироваться в машинном журнале с оформлением разрешения;
19.	Ремонтные и профилактические работы на высоковольтном оборудовании в отношении мер безопасности подразделяются на:	работы, выполняемые со снятием напряжения на токоведущих частях электрооборудования и вблизи от них; работы, выполняемые без снятия напряжения на токоведущих частях электрооборудования и вблизи от них; работы, выполняемые вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением;
20.	при ремонтных и профилактических работах на высоковольтном электрооборудовании со снятием напряжения для подготовки рабочего места должны быть произведены необходимые отключения, а также меры, исключающие подачу напряжения на место работы вследствие ошибочного илисамопроизвольного включения коммутационным аппаратом. Для реализации этого мероприятия необходимо:	у коммутационных аппаратов с дистанционным управлением отключить силовые цепи и цепи оперативного управления; после проведения необходимых отключений на приводе разъединителей и выключателей, ключах и кнопках дистанционного управления вывесить таблички с надписью: "Не включать! Работают люди!"; после вывешивания табличек произвести проверку отсутствия напряжения; провести проверку отсутствия напряжения с помощью указателя заводского изготовления, исправность которого должна быть предварительно проверена с помощью специальных приборов или приближением указателя к токоведущим частям, расположенным поблизости и заведомо находящимся под напряжением; проверку отсутствия напряжения осуществлять в диэлектрических перчатках; после отключения и проверок отсутствия напряжения наложить заземление, оградить рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части. На

		рабочем месте вывесить предупреждающие и предписывающие таблички.
21.	В случае, когда нельзя оградить щитами токоведущие части электрооборудования, находящегося под напряжением, допускается	применение накладок из диэлектрического материала, помещаемых между отключенными и находящимися под напряжением частями;
22.	В каких случаях на судах морского флота допускается работа на высоковольтных установках без снятия напряжения?	работа на высоковольтных установках без снятия напряжения допускается в исключительных случаях в аварийной ситуации по письменному разрешению старшего электромеханика и согласуется с капитаном судна и главным (старшим) механиком;
23.	Состав персонала для работ на высоковольтных установках без снятия напряжения	работа на высоковольтном оборудовании без снятия напряжения должна выполняться высококвалифицированным специалистом-электромехаником по заведованию в присутствии второго специалиста электротехнического персонала, выполняющего в этой ситуации роль страхующего;
24.	На какое расстояние допускается приближение человека к токоведущим частям	при работе в высоковольтных установках с применением электрозащитных средств (изолирующих штанг, клещей, указателей напряжения) допускается приближение человека к токоведущим частям, находящимся под напряжением, на расстояние, определенное длиной изолирующих частей этих средств;
25.	Состав персонала для работ на высоковольтных установках по измерению напряжения	измерение напряжения в высоковольтных установках измерительными клещами должно производиться двумя высококвалифицированными специалистами электротехнического персонала, имеющими опыт подобной работы
26.	Перечислите дополнительные виды защит высоковольтных генераторов	генераторы должны быть снабжены устройствами защиты против междофазного короткого замыкания в кабеле, соединяющем генератор и ГРЩ, и против межвитковых замыканий внутри генератора
27.	Перечислите дополнительные виды защит высоковольтных электродвигателей	Электрические машины должны быть оборудованы встроенными датчиками температуры статорных обмоток, обеспечивающими звуковую и световую сигнализацию при превышении температуры сверх допустимых пределов. Для встроенных датчиков температуры должны быть предусмотрены средства (устройства) защиты от попадания высокого напряжения в измерительные цепи.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-5

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-5 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-5.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями;	Ремонт и обслуживание систем навигации и внешней связи
	ПК-5.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями;	
	ПК-5.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

- 5 – высокий уровень;
- 4 – средний уровень;
- 3 – низкий уровень;
- 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

- средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
- средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
- средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
- средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Алгоритм это	1. последовательность действий 2. последовательность случайных действий 3. представляет собой логическую схему решения задачи системы
2.	Эффективность систем:	1. быстродействие систем 2. точность систем 3. соответствие функционирования системы ее целям
3.	Надежность систем	1. повышение готовности 2. способность системы своевременно обнаруживать нарушения в своей работе 3. способность системы работать без отказов
4.	Байт содержит	1. 1-бит 2. 6-бит 3. 8-бит
5.	Кбайт содержит	1. 10- Байт 2. 100- Байт 3. 1000- Байт
6.	Наименьшей единицей количества информации является	1. бит 2. байт 3. кбит
7.	Ценность информации:	1. объем сообщения 2. степень влияния информации 3. характеристика важности ее для решаемой задачи
8.	Достоверность информации:	1. надежность информации 2. точность 3. степень соответствия информации процессу
9.	Точность информации	1. ценность информации 2. надежность информации 3. степень соответствия значений тех или иных параметров
10.	Полнота информации.:	1. степень соответствия значений 2. характеристика достаточности содержания в ней данных. 3. степень соответствия информации процессу или объекту
11.	Как называются эргатическая	1. средства автоматизации

	система	2. (человеко-машинные) системы 3. средства микропроцессорной техники
12.	Интегрированная микропроцессорная система	1. средства микропроцессорной техники 2. Совокупность судового оборудования 3. механизмы движительно-рулевого комплекса
13.	Как называется интегрированной системой судна	1. система, управляющая судовыми процессами 2. источники выработки разных видов энергии 3. средства микропроцессорной техники
14.	Как называются средства микропроцессорной техники	1. управляющие устройства и системы 2. система, управляющая судовыми процессами 3. механизмы движительно-рулевого комплекса
15.	Интегрированная система ходового мостика	1. управляющие устройства и системы 2. источники выработки разных видов энергии 3. представляет собой локальную информационную сеть
16.	Система, управляющая судовыми процессами	1. совокупность судового оборудования 2. источники выработки разных видов энергии 3. интегрированной системой судна
17.	рекомендации ИМО в отношении интегрированных систем	1. -к интеграции 2. -к контролю работы 3. отвечать требованиям к каждой индивидуальной функции
18.	средства микропроцессорной техники	1. средства автоматики 2. Интегрированная микропроцессорная система 3. эргатическая система
19.	система, управляющая судовыми процессами	1. механизмы движительно-рулевого комплекса 2. управляющие устройства и системы 3. Совокупность судового оборудования
20.	Как называется система, управляющая судовыми процессами	1. интегрированной системой судна 2. Интегрированная микропроцессорная система 3. Совокупность судового оборудования
21.	Система, управляющая судовыми процессами	1. совокупность судового оборудования 2. источники выработки разных видов энергии 3. интегрированной системой судна
22.	средства микропроцессорной техники	1. средства автоматики 2. Интегрированная микропроцессорная система 3. эргатическая система
23.	Интегрированная микропроцессорная система	1. средства микропроцессорной техники 2. Совокупность судового оборудования 3. механизмы движительно-рулевого комплекса
24.	Дайте определение автоматической системе:	1. Выполнение действий без участия человека 2. Выполнение действий с участием человека 3. Выполнение действий с частичным участием человека
25.	средства микропроцессорной техники	1. средства автоматики 2. Интегрированная микропроцессорная система 3. эргатическая система
26.	Ценность информации	1. объем сообщения 2. степень влияния информации 3. характеристика важности ее для решаемой задачи
27.	Надежность систем	1. повышение готовности 2. способность системы своевременно обнаруживать нарушения в своей работе 3. способность системы работать без отказов
28.	Какая функция может использоваться для режима ручной корректуры?	1. task 2. ADD INFO 3. EVENT 4. INFO
29.	Каковы значения основных терминов?	1. Неофициальная карта 2. Картографическая база данных 3. Системная электронная карта
30.	Режимы отображения	1. RM(R) 2. NUP 3. TM

		4. EBL
31.	Что относится к классификации НИС?	1. Компьютерная 2. Упрощенная 3. Системная
32.	Курс от гирокомпаса:	1. COG 2. HDG 3. SOG 4. HBG vector 5. COG vector 6. Guard vector
33.	Какая проекция принята в ECDIS?	1. Гномоническая 2. Меркаторская 3. Ортографическая
34.	Какой референц-эллипсоид применяется?	1. Красовского 2. Кларка 3. Эри 4. WGS84 5. SGS 90 6. Хога
35.	Упрощенные, растровые векторные -это классификация:	1. НИС 2. РКС 3. РКДС 4. ЭКС 5. ЭКДИС 6. КБД
36.	EBL	1. Маркер изменяющегося расстояния 2. Стабилизированное отображение 3. Система электронной прокладки 4. Электронная линия пеленга
37.	VRM	1. Относительное движение 2. Маркер изменяющегося расстояния
38.	Транспондер поиска и спасения может быть запущен радаром, работающем в диапазоне	1. 10 см 2. 10 мм 3. 3,2 см 4. 3,2 мм
39.	В САП «Bridge Master» пробный маневр выполняется при включении	1. VECTOR 2. TRIAL 3. AZ 4. SYSTEM
40.	Точка максимального приближения к собственному судну	1. TBRG 2. BCR 3. CPA
41.	Типы антенн, применяемые в радиолокации	1. Рамочная 2. Зонтичная 3. Целевая 4. Рупорно-щелевая
42.	Режимы движения	1. NUP 2. STW 3. RM(T) 4. TM
43.	Пеленг на цель с собственного судна	1. BCT 2. BRG 3. TCPA
44.	SART (транспондер Поиска и Спасения) может быть запущен радаром в диапазоне в пределах диапазона, равного милям	1. 10 см 12 миль 2. 3,2 см 8 миль 3. 3,2 см 12 миль 4. 3,2 см 16 миль

45.	РКДС имеет возможность ориентации карты:	1. «По норду» 2. «По курсу» 3. «По заданному направлению»
46.	Каково значение терминов?	1. КБД 2. НИС 3. сэнк
47.	Типы НИС	1. КБД 2. ЭКДИС 3. РДР 4. ЭКС 5. ЭНК 6. ЭКДИС/ЭКС
48.	какие навигационные датчики подключаются к РЛС	1. ЭХОЛОТ 2. ЛАГ 3. ПЕЛЕНГАТОР
49.	Включение срабатывания сигнализации при превышении установленного по маршруту бокового смещения:	1. ALARM/XTE 2. ALARM/course 3. ALARM/WPT 4. ALARM/off route
50.	Какая функция может использоваться для режима ручной корректуры	1. SHIP 2. ADD INFO 3. ROUTE

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-6

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-6 Способен осуществлять безопасное техническое использование судового компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-6.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями;	Судовые компьютеры и сети
	ПК-6.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то

«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Что такое компьютерная сеть?	а) комплекс компьютерного оборудования б) компьютеры, связанные системой передачи данных в) компьютеры, соединенные линиями связи
2.	Дайте определение понятию «интерфейс».	а) формально определенная логическая или физическая граница между взаимодействующими независимыми объектами б) модуль предназначенный для формирования и передачи сообщений –запросов к ресурсам удаленного компьютера в) модуль который постоянно ожидает прихода из сети запросов от клиентов
3.	Какие компоненты сети являются абонентами?	а) персональные компьютеры б) многопроцессорные HOST-компьютеры в) локальные сети г) средства хранения и обработки информации, подключенные к коммуникационной подсети
4.	Что называют «сетевой операционной системой»?	а) процедура подключения сетевых абонентов к коммуникационной подсети б) управление локальными ресурсами, а также доступ к информационным и аппаратным ресурсам других компьютеров сети в) возможность взаимодействия сетевых абонентов через коммуникационную подсеть
5.	Архитектура сети отражает...	а) логические результаты эволюции двух важнейших научно-технических отраслей современной цивилизации — вычислительной техники и телекоммуникационных технологий. б) декомпозицию общей задачи взаимодействия компьютеров на отдельные подзадачи, которые должны решаться отдельными компонентами сети — конечными узлами (компьютерами) и промежуточными узлами (коммутаторами и маршрутизаторами). в) собственный терминал, с помощью которого он мог вести диалог с компьютером. г) доступ к отдельному компьютеру с терминалов, удаленных от него на многие сотни, а то и тысячи километров.
6.	Что обеспечивает коммуникацию между компьютерными сетями?	а) сервер б) радиоканал в) сетевое оборудование и пакеты г) драйверы и протокольные модули
7.	Что позволяет выполнять одноранговая операционная система?	а) позволяет обращаться к ресурсам других компьютеров, но не предоставляет свои ресурсы другим пользователям б) позволяет обращаться к ресурсам других компьютеров, а так же предоставляет собственные ресурсы г) имеет ограниченный спектр возможностей
8.	Дайте определение «распределенное сетевое приложение».	а) целиком выполняется на компьютере и использует только локальные ресурсы б) выполняется на компьютере, но обращается в процессе своей работы к ресурсам других компьютеров сети. в) состоит из нескольких взаимодействующих частей, каждая из которых выполняет какую-то определенную законченную работу, как правило выполняется на отдельном компьютере сети
9.	Что позволяет осуществить	а) позволяет управлять работой периферийных устройств

	интерфейс «компьютер-компьютер»?	б) обмениваться информацией в) управлять работой сетевой интерфейсной карты
10.	Дайте определение понятию «клиент».	а) модуль предназначенный для формирования и передачи сообщений –запросов к ресурсам удаленного компьютера от разных приложений б) модуль который постоянно ожидает прихода из сети запросов от периферийных устройств в) предоставляет возможность доступа к информационным и аппаратным ресурсам других сетей
11.	Что входит в состав коммуникационной подсети?	а) мосты и шлюзы б) маршрутизаторы и каналы связи в) мосты, шлюзы, маршрутизаторы и каналы связи
12.	Что понимается под сетевым протоколом?	а) процедура обработки данных в компьютерной сети б) процедура поиска данных в компьютерной сети в) процедура взаимодействия сетевых абонентов через коммуникационную подсеть г) процедура подключения сетевых абонентов к коммуникационной подсети
13.	Какие линии связи имеют высокую пропускную способность и помехозащищенность?	а) телефонная линия б) коаксиальный кабель в) витая пара г) ВОЛС д) радиоканал
14.	Что понимается под тайм - аутом?	а) время передачи данных б) количество переданных кадров на один кадр – подтверждение в) время с момента отправки кадра в канал до момента получения кадра - подтверждения о правильности его приема г) время повторных передач ошибочных кадров
15.	Какие способы передачи данных используются в современных компьютерных сетях?	а) коммутация каналов б) коммутация сообщений в) коммутация пакетов
16.	Какая стратегия маршрутизации обеспечивает эффективную загрузку сети?	а) смешанная стратегия б) изолированная стратегия в) распределенная стратегия г) централизованная стратегия
17.	Каким образом предотвращаются косвенные блокировки в сети?	а) созданием структурированных буферных пулов б) ограничением канальных очередей пакетов в) корректировкой окна передачи данных г) корректировкой тайм – аута
18.	Дайте определение понятию «ёмкость канала связи».	а) представляет собой максимально возможную скорость передачи информации по каналу б) это поток данных, поступающий от пользователя на вход сети в) это фактическая скорость потока данных, прошедшего через сеть
19.	При проверке правильности конфигурации TCP/IP вы даете команду ping и указываете IP адрес удаленного хоста. Результат, удаленный хост доступен. Какое следующее действие следует предпринять?	а) ping (имя_удаленного_компьютера) б) ping (IP_адрес_по_умолчанию) в) ping 127.0.0.1 г) ping (локальный_IP_адрес)
20.	Что из ниже перечисленного верно относительно протокола TCP? (выберите все правильные ответы)	а) Принятые данные восстанавливаться в исходной последовательности. б) Для подтверждения принятых данных отсылаются квитанции. в) Обеспечивают ненадежную передачу данных. г) Обеспечивают надежную передачу данных. д) Производит мультипликационные/демультиплексирование данных между приложениями.
21.	Какова минимальная длина заголовка IP?	а) 20 бит б) 20 байт в) 32 байт г) 8 бит

		д) 8 байт
22.	Что из ниже перечисленного верно относительно протокола UDP? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Обеспечивает ненадежную передачу данных. б) Принятые данные восстанавливаются в исходной последовательности. в) Для подтверждения принятых данных отсылаются квитанции. г) Для подтверждения принятых данных отсылаются квитанции. д) Производит мультипликационные/демультиплексирование данных между приложениями.
23.	Если с помощью существующей ARP таблицы не удастся преобразовать IP адрес в Ethernet адрес, то происходит следующее... <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Исходящий Ethernet кадр становится в очередь. б) По сети переходит широковещательный ARP запрос. в) По сети передается направленный ARP запрос, адресованный шлюзу по умолчанию. г) Исходящий IP пакет становится в очередь.
24.	Какие поля IP пакета изменяются при прохождении через маршрутизатор? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Время жизни б) Контрольная сумма в) Длина г) Смещение фрагмента.
25.	Укажите верные определения относительно протокола ARP? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Использует IP в качестве транспорта б) Производит разрешение адреса сетевого уровня в адрес канального уровня. в) Запросы ARP могут маршрутизироваться. г) Запросы ARP отправляются по широковещательному адресу .
26.	С помощью каких утилит можно узнать Ethernet адрес сетевого адаптера конкретного компьютера? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) arp б) ipconfig в) route г) ping
27.	Какую часть адресного пространства покрывают все сети класса В?	а) 75% б) 12.5% в) 25% г) 50%
28.	Какие поля заголовка IP используются только при фрагментации? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Тип обслуживания б) Смещение фрагмента в) Длина г) Флаги
29.	Сеть 130.15.0.0 разбита на 8 подсетей маской 255.255.224.0. Какое максимальное количество хостов может быть в подсети?	а)255 б)30 в)32 г)8190
30.	После установки стека TCP/IP на компьютер тестируем правильность установок. Какое из следующих действий, в случае удачного исхода, гарантирует удачный исход всех предыдущих действий при диагностике работоспособности стека?	а) ping 127.0.0.1 б) ping_computer_from_different_subnet в) ping (локальный_IP_адрес) г) ping_default_gateway
31.	Сколько бит в маске подсети необходимо выделить для адресации узлов, при организации подсетей класса В при условии максимального количества узлов в подсети?	а) 16 б) 24 в) 14 г) 20

32.	Какую информацию содержащуюся в приходящем IP пакете, анализирует маршрутизатор, чтобы направить его в	а) IP адрес и маску подсети назначения б) IP адрес назначения в) Флаг инкапсулированного протокола г) IP адрес источника
33.	На каком уровне модели ISO/OSI работает протокол FTP?	а) Уровне приложения б) Транспортном уровне в) Сеансовом уровне г) Канальном уровне
34.	Сколько подсетей можно выделить из класса С, при условии, что в подсети количество абонентов минимально?	а) 61 б) 62 в) 63 г) 64
35.	В каких сетях реализуется технология АТМ	а) Локальных и глобальных б) Беспроводных в) Телефонных
36.	Какие каналы используются для передачи данных в сети АТМ	а) Виртуальные б) Симплексные в) Дейтаграммная передача
37.	Стандарт IEEE 802.3 является основой семейства технологии	а) Ethernet б) GSM в) WAN
38.	Максимальное количество уровней в стеке	а) 5 б) 16 в) 7
39.	На каком наборе сетевых протоколов базируется Интернет	а) NetBIOS/SMB б) TCP/IP в) Ethernet
40.	Коллизия — это ...	а) Немодулированная передача физических протоколов б) Одновременная передача данных узлами в) Предельно допустимые затухания сигнала пакета данных
41.	Какое количество кадров используется на канальном уровне	а) 4 б) 16 в) 8
42.	Какое количество заголовков определяет стандарт 802.3	а) 4 б) 16 в) 8
43.	Витая пара – это ...	а) кабель связи из нескольких изолированных проводников б) кабель связи из нескольких пар изолированных проводников в) канал связи из скрученных пар кабеля
44.	Для защиты кабеля от электрических помех используется ...	а) заземление б) экранирование в) гашение поля
45.	Для снижения связи отдельных пар кабеля кабель...	а) армируется б) свивается различным шагом в) экранируется
46.	Витая пара категории 8 имеет пропускной частотный диапазон	а) 1000 б) 1600 в) 1600-2000
47.	Оптико-волоконные кабели по материалу делятся на ...	а) GOF-кабель, POF-кабель б) GOF-кабель, POF-кабель и PCF-кабель в) моно- и мультимодовый
48.	Оптическая муфта – это ...	а) устройство, используемое для соединения двух и более оптических кабелей б) устройство, предназначенное для оконечивания оптического кабеля и подключения к нему активного оборудования в) устройство для постоянного или полупостоянного сращивания волокон
49.	Коннекторы типа FC, SC, ST предназначены для подключения ...	а) витых пар б) оптических линий связи в) Многоволоконных/многоканальных оптических линия связи

50.	Оптический разъем типа DIN предназначен для ...	а) использования в сетях кабельного телевидения б) оптоволоконной сети компьютерного контроллера канала связи в) для оптических линия связи с защитой от вибрации
51.	Укажите, что относится к периферийным устройствам компьютера (выберите все правильные ответы)	а) Источники бесперебойного питания. б) Внешние носители информации. в) Видеокарты. г) Модемы. д) Звуковые колонки. е) Сканеры.
52.	Укажите, какие комплектующие, из перечисленных, устанавливаются внутри корпуса системного блока: (выберите все правильные ответы)	а) Модули оперативной памяти. б) Внешний Wi-Fi роутер. в) Накопители памяти. г) Процессор. д) Внешний источник бесперебойного питания. е) Платы расширения, в том числе видеоадаптер.
53.	Укажите, какие устройства, кроме концентратора (хаба), могут использоваться при передаче данных между сегментами локальной сети: (выберите все правильные ответы)	а) Сетевой адаптер. б) Маршрутизатор. в) Модем. г) Коммуникатор (сетевой мост).
54.	Укажите, какие типы сетевых кабелей чаще всего используются при создании локальных компьютерных сетей? (выберите все правильные ответы)	а) Оптоволоконный кабель. б) Коаксиальный кабель. в) Кабель “витая пара
55.	Укажите, какие существуют варианты подключения локальной сети к сети Интернет? (выберите все правильные ответы)	а) Непосредственный (через высокоскоростную магистраль передачи данных). б) “Coax at a home” (с использованием каналов кабельной телевизионной сети). в) С использованием беспроводных технологий (GPRS, 3G и др.). г) С использованием Wi-Fi роутера. д) Коммутируемый (по коммутируемым телефонным или выделенным линиям при помощи модема
56.	Специальный системный файл, который используется как часть оперативной памяти, когда сама оперативная память заканчивается, называется:	а) Временный файл. б) Оперативный файл. в) Файл подкачки
57.	Формат, в котором записана информация о расположении файлов на диске, называется:	а) Операционная система. б) Расширение. в) Файловая система.
58.	Вспомогательная компьютерная программа в составе общего программного обеспечения для выполнения специализированных типовых задач, связанных с работой оборудования и операционной системы называется:	а) Дистрибутив. б) Драйвер. в) Утилита. г) Плагин
59.	Компьютерная программа, с помощью которой другие программы или операционная система получают доступ к аппаратному обеспечению	а) Дистрибутив. б) Драйвер. в) Утилита. г) Плагин

	различных устройств называется:	
60.	Укажите аббревиатуру наименования базовой системы ввода-вывода, отвечающей за первоначальную загрузку компьютера после включения:	а) PnP. б) BIOS. в) DOS. г) POST.
61.	Укажите, какая папка, в общем случае, служит для работы в локальной сети:	а) Сетевое окружение. б) Мои документы. в) Общие документы. г) Мой компьютер.
62.	Центральным звеном в локальной сети, имеющей топологию “звезда”, является:	а) Концентратор (хаб). б) Компьютер. в) Модем. г) Сетевой адаптер
63.	Для обеспечения двустороннего обмена данными между компьютером и локальной сетью используют:	а) Сетевой адаптер (сетевую карту). б) Маршрутизатор. в) Концентратор. г) Видеоадаптер.
64.	Укажите, с помощью какого протокола, в большинстве случаев, реализуется присвоение адресов компьютерам в локальных сетях:	а) OSPF (Open Shortest Path First). б) IP (Internet protocol). в) RIP (Routing Internet Protocol)
65.	Укажите, как обозначаются локальные компьютерные сети?	а) Ethernet. б) LAN. в) Network.
66.	Какую функцию выполняют протоколы передачи данных (сетевые протоколы):	а) Присвоение адреса компьютера в локальной сети. б) Ограничение объема передаваемых данных. в) Определение алгоритма (правил) передачи данных между компьютерами.
67.	Укажите определение локальной компьютерной сети:	а) Система взаимосвязанных двух и более компьютеров. б) Система проводных и беспроводных устройств, обеспечивающих обмен данными между компьютерами. в) Распределенная вычислительная система, позволяющая всем подключенным к ней компьютерам обмениваться данными, а также совместно использовать различные аппаратные и программные ресурсы

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

№	Вопрос	Ответ
1	Какие основные типы компьютерных сетей существуют?	Это мобильные и широкополосные сети доступа (через них обычно осуществляется выход в интернет); сети дата-центров (они хранят ежедневно используемые нами данные и приложения); транзитные сети (соединяющие сети доступа с дата-центрами); корпоративные сети (внутренние сети университетов, компаний и других организаций); локальные и персональные сети.
2	Что такое локальная сеть?	LAN, Local Area Network – частная сеть, функционирующая в отдельном здании и на прилегающей территории. Широко применяется для соединения персональных компьютеров и бытовой электроники, позволяя совместно использовать различные ресурсы и

		обмениваться информацией.
3	Сетевая технология это?	Это согласованный набор программных и аппаратных средств (например, драйверов, сетевых адаптеров, кабелей и разъемов), а также механизмов передачи данных по линиям связи, достаточный для построения вычислительной сети.
4	Интерфейс это?	Формально определенная логическая и/или физическая граница между отдельными объектами, которые обмениваются информацией. Интерфейс задает параметры, процедуры и характеристики взаимодействия объектов.
5	Что такое сетевая операционная система?	Сетевой операционной системой называют операционную систему компьютера, которая, помимо управления локальными ресурсами, предоставляет пользователям и приложениям возможность эффективного и удобного доступа к информационным и аппаратным ресурсам других компьютеров сети.
6	Информационный поток это?	Информационным потоком, или потоком данных, называют непрерывную последовательность данных, объединенных набором общих признаков, выделяющих эти данные из общего сетевого трафика
7	Понятие «элементарный канал» это?	Это базовая техническая характеристика сети с коммутацией каналов, представляющая собой некоторое фиксированное в пределах данного типа сетей значение пропускной способности. Любая линия связи в сети с коммутацией каналов имеет пропускную способность, кратную элементарному каналу, принятому для данного типа сети.
8	Модель OSI?	Модель OSI имеет дело со стеком протоколов для сетей с коммутацией пакетов. Модель OSI не содержит описаний реализаций конкретного набора протоколов. Она лишь определяет, во-первых, уровни взаимодействия, во-вторых, стандартные названия уровней, в-третьих, функции, которые должен выполнять каждый уровень.
9	«Спецификация» в вычислительной технике это?	формализованное описание аппаратных или программных компонентов, способов их функционирования, взаимодействия с другими компонентами, условий эксплуатации, особых характеристик. Понятно, что не всякая спецификация является стандартом.
10	Время реакции сети это?	Время реакции сети определяется как интервал времени между отправкой запроса пользователя к какой-либо сетевой службе и получением ответа на этот запрос.
11	Резервирование ресурсов это?	Резервирование ресурсов — это координирующая процедура, которая настраивает механизмы поддержания качества обслуживания вдоль следования потока таким образом, чтобы поток с некоторыми заданными характеристиками скорости был обслужен с заданными характеристиками QoS — задержками, потерями пакетов и др.
12	Ширина спектра сигнала это?	Разность между максимальной и минимальной частотами значимого набора синусоид, которым представлен исходный сигнал, называется шириной спектра сигнала.
13	Что такое полоса пропускания?	Это непрерывный диапазон частот, для которого затухание не превышает некоторый заранее заданный предел. То есть полоса пропускания определяет диапазон частот синусоидального сигнала, при которых этот сигнал передается по линии связи без значительных искажений. Полоса пропускания измеряется в герцах (Гц).
14	Электромагнитная помеха это?	Это нежелательное воздействие на передаваемый сигнал, ухудшающее возможность его распознавания при приеме.
15	Структурированная кабельная система это?	Это набор коммутационных элементов (кабелей, разъемов, коннекторов, кроссовых панелей и шкафов), а также методика их совместного использования, которая позволяет создавать регулярные легко расширяемые структуры связей в вычислительных сетях.
16	Предназначение первичных сетей?	Первичные сети предназначены для создания коммутируемой инфраструктуры, с помощью которой можно достаточно быстро и гибко организовать постоянный канал обмена данными между двумя пользовательскими устройствами, подключенными к такой сети.
17	Что такое пользовательский фильтр?	Пользовательский фильтр, который также часто называют списком доступа (access list), предназначен для создания дополнительных барьеров на пути кадров, что позволяет ограничивать доступ

		определенных групп пользователей к отдельным службам сети. Пользовательский фильтр — это набор условий, которые ограничивают обычную логику передачи кадров коммутаторами.
18	Виртуальная локальная сеть это?	Виртуальной локальной сетью (Virtual Local Area Network, VLAN) называется группа узлов сети, трафик которой, в том числе широкоэвещательный, на канальном уровне полностью изолирован от трафика других узлов сети.
19	Маска это?	Это число, применяемое в паре с IP-адресом, причем двоичная запись маски содержит непрерывную последовательность единиц в тех разрядах, которые должны в IP-адресе интерпретироваться как номер сети. Граница между последовательностями единиц и нулей в маске соответствует границе между номером сети и номером узла в IP-адресе.
20	DNS это?	Доменная служба имен (Domain Name Service, DNS) отображает символьные имена узлов сети на их IP-адреса (как IPv4, так и IPv6). Доменная служба имен является важной частью Интернета, но она может работать и в любой автономной IP-сети.
21	DHCP это?	Протокол динамического конфигурирования хостов (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) автоматизирует процесс конфигурирования сетевых интерфейсов, гарантируя от дублирования адресов за счет централизованного управления их распределением.
22	Метод простоя источника?	В методе простоя источника отправитель передает последовательность нумерованных пакетов. Метод требует, чтобы отправитель дожидался от получателя квитанции и только после этого посылал следующий пакет.
23	Отличие технологии Bluetooth от Ethernet?	Bluetooth является законченной оригинальной технологией, рассчитанной на самостоятельное применение в электронных персональных устройствах и поддерживающей полный стек протоколов, включая собственные прикладные протоколы. В этом заключается ее отличие от технологии Ethernet, которая лишь выполняет функции физического и канального уровней.
24	Как работает мобильный IP для сетей IPv4?	Работа мобильного IP для сетей IPv4 основана на создании IP-туннеля между домашней сетью мобильного пользователя (то есть той, к которой относится IP-адрес его мобильного устройства) и гостевой сетью, которую он посещает и в которой хочет работать с сохранением домашнего IP-адреса.
25	Слайс сети 5G это?	Слайс сети 5G — набор элементов сети, специализирующихся на предоставлении определенного сервиса или типа сервисов и образующих виртуальную сеть 5G.
26	Что такое мультиплексирование?	Мультиплексирование (англ. multiplexing, muxing)— это процесс уплотнение канала связи, другими словами, передача нескольких потоков (каналов) данных с меньшей скоростью (пропускной способностью) по одному каналу связи, с использованием специального устройства, называемого мультиплексором.
27	Каково предназначение канального уровня?	Канальный уровень используется для передачи осмысленной последовательности бит. На этом уровне работают MAC-адреса, которые еще называют физические адреса.
28	Назначение технологии HSUPA	HSUPA – высокоскоростной пакетный доступ по восходящей полосе соединения, который относится к спутниковой технологии, но применяется к восходящей линии от UE или клиентского оборудования к NodeB или базовой станции.
29	Каково предназначение метода MIMO?	MIMO (англ. Multiple Input Multiple Output) — метод пространственного кодирования сигнала, позволяющий увеличить полосу пропускания канала, в котором передача данных и прием данных осуществляются системами из нескольких антенн. Передающие и приёмные антенны разносят так, чтобы интерференция между соседними антеннами была слабой.
30	Назначение технологии Ethernet?	Ethernet – технология локальных сетей, отвечающая за передачу данных по кабелю, доступную для устройств компьютерных и промышленных сетей. Данная технология располагается на канальном (подуровни LLC и MAC) и физическом уровнях модели

		OSI.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-7

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-7 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-7.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями;	Судовые электроприводы
	ПК-7.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями;	
	ПК-7.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

- 4 – средний уровень;
 3 – низкий уровень;
 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

- средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

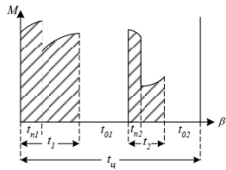
Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Для чего нужно якорно-швартовное устройство?	а) обеспечить надежную стоянку судна на якорю и операции по швартованию судов у причалов или на рейде б) предназначено для управления судном во время движения в) обеспечение материалами и запасами по номенклатуре и в количествах, необходимых для безопасного плавания г) служат для оказания помощи терпящим бедствие на воде
2.	Мощность привода якорного механизма должна быть?	а) не менее 6 кВт б) не менее 10 кВт в) не менее 12 кВт г) не менее 4 кВт
3.	Работа привода без перерыва должна быть...	а) не менее 20 мин б) не менее 30 мин в) не менее 40 мин г) не менее 10 мин
4.	Какова должна быть скорость втягивания якоря в клюз?	а) не более 7 м/мин б) не более 5 м/мин в) не более 10 м/мин г) не более 15 м/мин
5.	Привод швартовного механизма должен обеспечить...	а) непрерывное выбирание швартовного троса б) периодическое выбирание швартовного троса в) постоянное выбирание швартовного троса г) эпизодическое выбирание швартовного троса
6.	Какая скорость выбирания швартовного механизма?	а) ≥ 18 м/мин б) ≤ 5 м/мин в) ≥ 15 м/мин г) ≤ 18 м/мин
7.	Какие ЭД используются в якорно-швартовное устройство?	а) постоянного тока б) переменного тока в) другой ответ г) нет подходящего ответа д) оба ответа верны
8.	Автоматические швартовные лебедки нужны для ...	а) предотвращения провисания при уменьшении и натяжения и разрыв при увеличении натяжения б) предотвращения повышения чувствительности натяжения в) предотвращения вращающегося момента при замедлении скорости г) предотвращения раскачивания груза на судне

9.	При выборе двигателя якорных электроприводов учитываются...	а) условия по номинальной мощности б) условия по обеспечению пусковых и перегрузочных моментов в) условия по номинальной частоте вращения двигателя г) условия по передаточного числа и КПД якорного механизма д) все вышеперечисленные
10.	Номинальная мощность якорных электроприводов относится к...	а) 15-минутному режиму работы б) 20-минутному режиму работы в) 30-минутному режиму работы г) Другой ответ.
11.	Определить верную формулу нормированной тяговой характеристики якорной цепи... V_{pez} - скорость выбирания цепи $R_{зв}$ - диаметр якорной звездочки T_{Pez} - тяговое усилие	$P_n = \frac{T_{Pez} V_{pez}}{\eta} 10^{-3}$ а) $P_n = \frac{T_{Pez} V_{pez}}{2\eta} 10^5$ б) $P_n = T_{Pez} V_{pez} 10^{-3}$ в) $P_n = T_{Pez} V_{pez} \eta 10^{-3}$ г)
12.	Натяжение швартовного троса не должно превышать...	а) 1/2 разрывного усилия б) 1/3 разрывного усилия в) 1/6 разрывного усилия г) 1 разрывного усилия
13.	Сколько по времени ЭД выдерживает стоянку под током якорно-швартового устройства?	а) не менее 10с б) не менее 20с в) не менее 13с г) не менее 15 с
14.	Траловые лебеди с электрическим приводом обеспечивают...	а) спуск трала б) выборку ваеров в) подъем улова на борт судна г) все вышеперечисленные варианты
15.	Нагрузка, действующая на барабаны траловой лебедки бывает...	а) аperiodической и периодической б) только аperiodической в) только периодической г) постоянной
16.	В процессе траления, выборки и подъема трала на борт требуются...	а) многократные пуски б) многократные пуски и остановки лебедки в) регулирования скорости г) все вышеперечисленные варианты
17.	Волнение моря создает дополнительную рывковую нагрузку на ваерах, достигающей до...	а) 80% от основной б) 85% от основной в) 90% от основной г) 95% от основной д) 100% от основной
18.	Нагрузка, представленная как сумма гармонических колебаний некратных частот называется...	а) аperiodической б) периодической в) постоянной г) временной
19.	Продольная устойчивость трала обеспечивается при...	а) равновесии сил сопротивления трала б) равновесии массы трала в) натяжении ваера г) всех вышеперечисленных вариантах
20.	Нагрузка, плавно изменяющаяся в продолжение всей выборки ваеров называется...	а) постоянной б) периодической в) аperiodической г) временной
21.	Скорость буксировки трала колеблется в пределах...	а) 3-6 узлов б) 6-9 узлов в) 9-12 узлов г) 12-15 узлов
22.	Основным режимом работы траловой лебедки является...	а) выборка ваеров при спуске трала б) выборка ваеров при подъеме трала в) траление ваеров при подъеме трала

		г) ни один вариант не является верным
23.	При травлении усилия меняются в пределах от ...	а) 0 до 0,8 номинального значения б) 0,8 до 1,6 номинального значения в) 0 до 1,6 номинального значения г) 0 до 1,8 номинального значения
24.	По мере прихода ваеров на борт судна и их наматывания на барабан лебедки...	а) плечо увеличивается и момент падает б) плечо уменьшается и момент возрастает в) плечо увеличивается и момент падает г) плечо увеличивается и момент возрастает
25.	Промысловые лебедки по роду привода бывают...	а) только электрические б) только гидравлические в) электрические и гидравлические г) ручного привода
26.	К специфическим условиям эксплуатации электрооборудования судовых грузоподъемных механизмов относится...	а) высокая влажность воздуха, вплоть до выпадения росы б) высокая температура окружающей среды в) качка судна г) повышенная вибрация д) всё вышеперечисленное
27.	Грузоподъемные устройства предназначены для...	а) транспортировки сыпучих грузов б) перемещения груза на судне в) погрузки провизии на судно г) ремонтных работ на судне
28.	В традиционной оснастке стрелы имеется такой элемент как шкентель, для чего он служит?	а) для вертикального перемещения груза б) для горизонтального перемещения груза в) для удержания груза в подвешенном положении г) для увеличения допустимой массы груза
29.	Неподвижные полноповоротные краны, устанавливаются...	а) в горизонтальной плоскости б) в диаметральной плоскости судна в) в любой части судна г) на промысловой палубе
30.	На судах транспортного флота основные погрузочно-разгрузочные работы выполняются с помощью...	а) грузовых стрел б) лебедок в) кранов г) всё варианты верны
31.	При использовании электроприводов грузоподъемных устройств запрещается...	а) выключать вентиляторы электропривода при непродолжительных перерывах в работе б) выводить из действия конечные, путевые, дверные выключатели, другие средства блокировки и защиты в) заклинивать рукоятки командоаппаратов в рабочем положении г) всё вышеперечисленное
32.	Для обоснованного выбора электродвигателя для грузоподъемного устройства, необходимо знать...	а) как изменяется нагрузка на валу электродвигателя во времени б) грузоподъемность устройства в) тип судна г) мощность главной судовой энергетической установки
33.	В электродвигателе подъемного механизма, для определения времени торможения (t_d), для различных моментов нагрузки необходимо...	а) знать массу груза б) иметь характеристику ИД в) знать скорость поднятия груза г) учитывать погодные условия при погрузочно-разгрузочных работах
34.	По заданной средней номинальной скорости подъема полного груза $v_{ном}$ определяют...	а) время поднятия груза б) рабочую температуру двигателя в) усилие подъемного механизма г) требуемые обороты и мощность
35.	Продолжительность включения для механизмов подъема грузовых лебедок на переменном токе	а) 40% б) 50% в) 20%

	рекомендуется...	г) 60%
36.	Коэффициент перегрузки на грузовых лебедках переменного тока, должен быть равен...	а) $\lambda = 1,8$ б) $\lambda = 0,5$ в) $\lambda = 0,3$ г) $\lambda = 1.0$ д) $\lambda = 0,8$
37.	При пусках и электрическом торможении электроприводов грузовых кранов грузоподъемностью 10т и выше средние ускорения движения груза не должны превышать ...	а) 0,2-0,4 м/с ² б) 0,4-0,6 м/с ² в) 0,6-0,8 м/с ² г) 0,8-0,9 м/с ² д) 1,0-1,5 м/с ²
38.	На нагрузочной диаграмме двигателя показан... 	а) Механизм поворота крана б) Механизм подъема крана в) Механизм спуска г) Механизм вылета стрелы
39.	Электрическое торможение двигателя грузоподъемного механизма, обычно осуществляется при...	а) Обрыв или витковое замыкание в обмотке якоря б) Щетки смещены с нейтрали по ходу вращения двигателя в) Ослабление магнитного потока в обмотке возбуждения г) Повышенных токах якоря
40.	Для аппаратов грузоподъемных устройств с несменными контактами электрическая износостойкость...	а) Больше механической б) Меньше механической в) Равна механической
41.	Для обеспечения достаточной надежности электрических цепей грузоподъемных устройств, все контактные соединения должны иметь устройства...	а) Предохраняющие от самоотвинчивания б) Достаточно высокие нажатия в коммутационных аппаратах в) Наличие надлежащих запасов прочности изоляции г) а) и в) д) а) и б)
42.	Электрическая прочность проверяется между...	а) Токоведущими частями б) Токоведущими частями и корпусом в) Между токоведущими частями разной полярности г) Все вышеперечисленные пункты
43.	Какие виды защиты применяют в ненормальных и аварийных режимах работы грузоподъемного оборудования...	а) Защиту от короткого замыкания б) Защиту от перегрузок в) Грузовую защиту г) Минимальную защиту д) а,б,в,г е) а,б,в,г
44.	Защиту от коротких замыканий в цепях управления грузоподъемных устройств обычно осуществляют плавкими предохранителями или автоматическими выключателями с уставками не выше...	а) 5А б) 10А в) 20А г) 30А д) 35А
45.	Отметьте возможные неисправности в электроприводе палубного крана...	а) Нарушения регулировки срабатывания конечных выключателей, связанных с изменяющейся длиной троса и приводящая к затягиванию гака в нос стрелы б) Неправильная регулировка кулачков конечных выключателей в) Неисправная работа конечного выключателя по причине плохого контакта ограничителя г) Неисправность температурного датчика
46.	Электродвигатели механизмов поворота и передвижения грузоподъемных устройств должны обладать...	а) Малой перегрузочной способностью б) Большой перегрузочной способностью в) Мягкой механической характеристикой г) Жесткой механической характеристикой

		д) Только а) и г) е) Только б) и г)
47.	Для избежания повышенных динамических нагрузок на металлоконструкции и механизмы, электропривод горизонтального перемещения должен...	а) Не ограничивать ускорение при пуске б) Ограничивать ускорение при торможении в) Ограничивать ускорение при пуске и торможении г) Не ограничивать ускорение при пуске и торможении
48.	Какие основные требования предъявляются к электроприводу шлюпочных и волновых подъемников?	а) обеспечение начала подъема без рывка б) шкентель должен иметь натяжение к моменту подъема груза на гребень волны в) исключение повторного удара поднимающегося груза последующей волной г) все ответы верные
49.	Механизм подъема предусматривает защиту от...	а) Неправильного пуска б) Реверса в) Торможения г) Все вышеперечисленные пункты
50.	Частота включений в легком и среднем режимах работы механизма подъема и поворота стрелы составляет...	а) 50ч б) 120ч в) 240ч г) 320ч д) 400ч

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

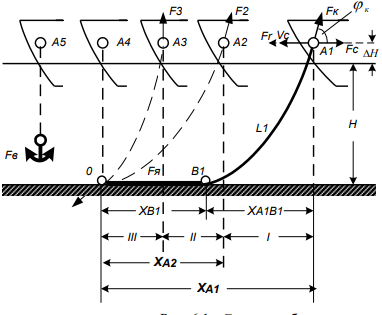
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	На каком основании производится установление номинальных параметров ИД якорных электроприводов?	Установление номинальных параметров двигателя производится на основании требований Морского Регистра по обеспечению необходимых натяжений цепи на клюзе и нормированным скоростям выбора якорного каната. При выборе конкретного типа двигателя учитываются дополнительные условия по обеспечению пусковых и перегрузочных моментов, необходимой глубины регулирования скорости, конструктивной защищенности в зависимости от места установки.
2.	Какие требования должен удовлетворять электропривод якорно-швартовых устройств?	Привод должен обеспечивать выбор цепи с указанной скоростью и тяговым усилием в течение не менее 30 мин без перерыва, а также спуск одного якоря на глубину якорной стоянки. Рекомендуемая скорость втягивания якоря в клюз не более 7 м/мин. Кроме того, привод должен обеспечить одновременное выбор двух свободно висящих якорей с половины условной глубины, определяемой диаметром якорной цепи.
3.	Что должен обеспечивать пусковой момент M_n ?	Пусковой момент M_n двигателя должен обеспечивать трогание привода с места, когда статические

		коэффициенты трения отдельных звеньев механической передачи имеют повышенные значения, создает необходимые условия для нормального разгона привода, а так же должен превышать максимально возможный момент нагрузки.
4.	Какие функции выполняет контакторная схема управления электроприводом якорно-швартового устройства?	Контакторная система управления имеет преимущественное распространение. Она обеспечивает автоматизацию процессов разгона и торможения электропривода, более совершенную работу электрической защиты. При этом имеется возможность коммутации цепей практически любой необходимой для якорно-швартовых устройств мощности.
5.	Что должен обеспечивать электропривод траловых лебедок?	Электроприводы траловых лебедок обеспечивают спуск трала, выборку ваеров (подъем трала и подтягивание его к судну) и подъем улова на борт судна. Так же он должен обеспечивать надежную бесперебойную работу при перегрузках, допускать травление ваеров в тормозном режиме с заданным тормозным усилием независимо от скорости хода судна, обеспечивать возможность резерва и широкого регулирования скорости.
6.	Какие бывают усилия на ваерах?	Усилия на ваерах в зависимости от глубины траления, улова и конструкции трала колеблются в широких пределах. Волнение моря создает дополнительную рывковую нагрузку на ваерах, достигающей до 100% от основной. Усилие на ваерах, создаваемое движением судна, составляет значительную часть, которое приходится преодолевать электроприводу. В заключительной стадии выборки ваеров аperiodическая составляющая усилий возрастает, т.к. судно прибавляет ход. По мере прихода ваеров на борт судна и их наматывания на барабан лебедки плечо увеличивается и момент возрастает. Pериодическая составляющая больше всего в конце выборки.
7.	На какие две составляющие можно разложить действующую на барабаны траловой лебедки нагрузку?	Две составляющие нагрузки действующей на барабаны: Первая из них плавно изменяется в продолжение всей выборки ваеров – аperiodическая. Другая представляется как сумма гармонических колебаний некрatных частот – периодическая. Величина аperiodической составляющей определяется в каждый момент сопротивлением движению трала с его вооружением в воде, массой ваеров, трала и оснастки, углом прихода ваеров на борт.
8.	Какие операции производит электропривод во время траления, выборки и подъема трала на борт?	Электропривод траловой лебедки во время траления, выборки и подъема трала на борт выполняет многократные пуски и остановки лебедки, а также регулирование скорости. Так же обеспечивает продольную устойчивость.
9.	Какие существуют требования к электроприводу траловой лебедки?	Иметь такую механическую характеристику, при которой колебания нагрузки на барабане лебедки не вызывали бы изменения нагрузки на валу дизеля. Обеспечивать возможность резерва и широкого регулирования скорости. Допускать травление ваеров в тормозном режиме с заданным тормозным усилием независимо от скорости хода судна. Иметь необходимую мощность, обеспечивающую быстрый подъем трала ($60 \div 100$ м/мин) с заданной глубины.

10.	Какие тормоза и какой вид торможения применяется для траловой лебедки и почему?	При травлении ваеров судно идет со скоростью 7–8 узлов и механизм траловой лебедки становится потребителем энергии и торможения самой лебедки, чтобы обеспечить натяжение ваеров. Поскольку торможение за счет рекуперации мощности в обычном виде ограничено примерно до 20%, то применяют динамическое торможение и ленточные тормоза.
11.	Для чего нужна схема управления двигателями траловой лебедки?	Каждый из двигателей имеет свою систему ручного и автоматического управления. Схема управления позволяет производить ручное регулирование скорости с помощью командоконтроллера ПУ, автоматически стабилизирует скорость, независимо от нагрузки и защищает двигатель от перегрузки по мощности в соответствии с заданной ПУ.
12.	Что собой представляет собой ПУ в схеме тиристорного управления траловой лебедкой?	Командоконтроллер ПУ в схеме тиристорного управления траловой лебедкой представляет собой мостовую схему, образованную сопротивлениями 50, 60, 51 Ом. и двумя секционированными сопротивлениями «Выбирать» и «Травить». На одну диагональ моста подано напряжение. Сигнал управления снимается с другой диагонали моста.
13.	Что происходит при смещении рукоятки ПУ в схеме тиристорного управления траловой лебедкой?	При смещении рукоятки ПУ с нулевого положения баланс моста нарушается и на диагонали появляется напряжение, величина и полярность которого определяются величиной и направлением перекладки рукоятки ПУ. В каждую сторону этот пост имеет по 26 ступеней сопротивлений и, соответственно, по 26 скоростей.
14.	Что подразумевается под термином «грузоподъемное устройство»?	Под термином «грузоподъемное устройство» понимается комплекс механизмов, оборудования и конструкций, предназначенных для переработки различных грузов. На судах транспортного флота основные погрузочно-разгрузочные работы выполняются либо с помощью грузовых стрел, обслуживаемых лебедками, либо кранами
15.	На какие категории делятся приводы грузовых лебедок с реверсированием ИД и регулированием его частоты вращения по системе управления.	По системе управления привода грузовых лебедок с реверсированием ИД и регулированием его частоты вращения подразделяются на: контроллерные с местным управлением, релейно-контакторные с дистанционным управлением, по системе Г–Д.
16.	Что собой представляют «механизированные стрелы» грузоподъемных устройств?	Механизированные стрелы имеют как и краны, три рабочих движения: подъем (опускание) груза, перенос груза в горизонтальной плоскости при повороте стрелы вокруг вертикальной оси и перенос груза при изменении угла наклона стрелы. Все эти рабочие движения обеспечиваются механизмами, относящимися к оборудованию этой стрелы (грузовой, топенантной лебедками и лебедкой оттяжек). У большинства механизированных стрел оснастка выполняется таким образом, что осуществляются одновременно функции топенанта и оттяжек.
17.	Какие специфические условия эксплуатации электрооборудования грузоподъемных механизмов?	Специфические условия судовой эксплуатации электрооборудования грузоподъемных механизмов в основном сводятся к следующим: высокая влажность воздуха вплоть до выпадения росы, высокая температура окружающей среды, качка судна, повышенная вибрация. Все оборудование грузоподъемных устройств, установленное на открытых палубах, должно быть

		рассчитано на обливание морской водой, а также на кратковременные погружения в волну, заливающую палубу, на возможность обледенения. К оборудованию предъявляются более высокие требования по прочности и коррозионной стойкости.
18.	На какие системы по управлению разделяются грузовые электроприводы?	Грузовые электроприводы по управлению разделяются на: непосредственного управления с помощью силовых кулачковых контроллеров; дистанционного управления командоконтроллерами, в этом случае исполнительные электродвигатели получают питание от сети через комплектные устройства, называемые магнитными контроллерами; кнопочного управления.
19.	На какие исполнения делятся грузовые электроприводы по режиму работы?	По режиму работы электроприводы исполняются: -поворотного-кратковременного режима, в котором работает преобладающее большинство электроприводов грузоподъемных механизмов — грузовые лебедки, краны, швартовные и буксирные лебедки; -кратковременного режима, характерного для электроприводов шлюпочных и траповых лебедок, буферных листов, лоцманских подъемников.
20.	Какой цикл работы грузового электропривода поворота?	Электроприводы поворота работают в повторно-кратковременном режиме. Цикл их работы органически связан с циклом работы электропривода механизма подъема и имеет с ним общий период, выполняя горизонтальное перемещение груза. За каждый период механизм дважды разгоняется и дважды тормозится, выполняя поворот крана с грузом и обратный холостой поворот. В общем виде цикл работы состоит из следующих операций: подъем груза, перенос груза в горизонтальной плоскости, опускание груза, расстройка груза, подъем холостого гака и обратное перемещение в горизонтальной плоскости, опускание холостого гака и застройка груза
21.	Из чего складывается нагрузка на электропривод механизма грузового крана и какие двигатели для них применяют?	Нагрузка на электропривод механизма грузового крана складывается из трения в опорах механизма, ветровой нагрузки, нагрузки связанной с креном судна. Для привода применяют при скорости перемещения груза 1,6–2,0 м/с – двухскоростные двигатели, а при 2 м/с – трехскоростные. Важной особенностью механизма поворота является большая механическая инерция, определяемая весом поворотной конструкции с подвешенным грузом и скоростью поворота, что так же является важным компонентом при расчетах.
22.	Как уменьшение продолжительности цикла электропривода грузового крана влияет на производительность и каким путем можно добиться уменьшения продолжительности цикла?	Уменьшение продолжительности цикла повышает производительность, уменьшает время стоянки судна в портах и повышает рентабельность его работы. Уменьшение продолжительности цикла можно достигнуть путем увеличения скорости электропривода, сокращения продолжительности пусков, торможений и работ по застропке и расстропке грузов.
23.	Что должен обеспечивать тормозной момент двигателя при работе на спуск шлюпочных лебедок?	Тормозной момент двигателя при работе на спуск должен погасить кинетическую энергию вращающихся и поступательно движущихся масс электропривода, а также уравновесить активный статический момент, создаваемый грузом. Значение тормозного момента устанавливается исходя из тех же соображений, что и для пускового момента.
24.	Что является характерной особенностью судовых кранов?	Характерной особенностью судовых кранов является возможность их работы при наличии крена и

		дифферента у судна во время грузовых операций. Поворот системы происходит при этом не в горизонтальной плоскости и поворотному механизму приходится преодолевать дополнительную нагрузку, связанную с поднятием груза. Поэтому нагрузка на привод механизма поворота складывается из трех факторов: трения в опорах механизма, ветровой нагрузки и нагрузки, связанной с креном судна.
25.	Почему в электроприводах механизма поворота применяются симметричные схемы управления?	Важнейшей особенностью механизма поворота является большая механическая инерция, определяемая весом поворотной конструкции с подвешенным на ноке стрелы грузом и скоростью поворота. Статические нагрузки, преодолеваемые механизмами поворота, как правило, симметричны, т.е. не зависят от направления вращения крана. Поэтому в электроприводах механизмов поворота применяются симметричные схемы управления.
26.	Чем характеризуется вторая стадия выборки якоря?	Вторая стадия выборки якоря характеризуется изменяющимся моментом сопротивления на валу двигателя. Судно подтягивается к якорю. Если принять, что на протяжении второй стадии момент сопротивления A_2 изменяется по закону прямой линии (показано пунктиром) от A_1 до значения A_3 , соответствующего усилию F_{k3} при отрыве якоря от грунта, то A_3 можно определить для положения, когда цепная линия будет выглядеть как прямая.
	 Рис. 6.1 - Стадии выборки якоря	
27.	Какие лебедки применяются для грузовых лифтов	Для грузовых лифтов применяют лебедки двух типов: барабанного и с канатоведущим шкивом. Барабанные лебедки применяются в основном для грузовых лифтов и подъемников. Такие лебедки являются неуравновешенными механизмами, нагрузка привода которых определяется суммой весов всех поднимаемых частей – кабины, полезного груза и канатов. Иногда для улучшения экономических показателей в лебедках подобного типа используется противовес (контргруз).
28.	Что является основным узлом обеспечивающим автоматическую работу лифта?	Основным узлом, обеспечивающим автоматическую работу лифта, является узел контроля положения кабины в шахте. В электрооборудование лифтов входит аппаратура общего применения (контакты, электродвигатели, кнопки управления и др.). Для управления лифтами применяется также специальная электроаппаратура. На судах чаще всего для этих целей используются размещаемые в шахте на уровне каждой палубы трехпозиционные перекидные этажные переключатели.
29.	Какие электродвигатели применяют в электроприводах судовых лифтов?	В электроприводах судовых лифтов применяют в основном следующие электродвигатели: двигатели постоянного тока параллельного возбуждения, они применяются на судах, где судовая электростанция выполнена на постоянном токе; односкоростные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором. Обычно они применяются для грузовых лифтов и подъемников; двухскоростные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором.
30.	В чем заключаются особенности технического обслуживания	Особенности технического обслуживания электроприводов лифтов, согласно правилам

	электроприводов лифтов?	технической эксплуатации судового электрооборудования, заключаются в следующем. Осмотр механизма лифта, сопровождающийся разборкой, может производиться лишь после установки противовеса на опору и надежного закрепления кабины. При управлении лифтом из машинного помещения во время испытаний и регулировки отдельных его элементов, при передвижении кабины на уровень палубной площадки после вынужденной остановки кабины или срабатывания конечного выключателя, при снятии кабины или противовеса с ловителей или буфера предварительно необходимо проверить, закрыты ли двери шахты и вывесить на дверях всех посадочных палуб плакаты, запрещающие открывание дверей; отключить все другие аппараты управления; строго выполнять рекомендации инструкции по обслуживанию лифта и требования безопасности. Регулировку конечных выключателей, дверных контактов и других элементов рекомендуется выполнять, как правило, при движении кабины лифта вниз.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-8

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-8 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-8.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;	Техническая эксплуатация судового специального и бытового оборудования
	ПК-8.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;	
	ПК-8.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

- 5 – высокий уровень;
- 4 – средний уровень;
- 3 – низкий уровень;
- 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Что из перечисленного не относится к сопроводительной документации лифтов, устройств безопасности лифтов при выпуске их в обращение?	а) Руководство (инструкция) по эксплуатации, паспорт б) Монтажный чертеж в) Рекомендации по организации планово-предупредительного ремонта г) Принципиальная электрическая схема с перечнем элементов д) Принципиальная гидравлическая схема (для гидравлических лифтов)
2.	Что из перечисленного соответствует определению термина "буфер"?	а) Устройство, предназначенное для ограничения величины замедления движущейся кабины, противовеса с целью снижения опасности получения травм или поломки оборудования при переходе кабиной, противовесом крайнего рабочего положения б) Устройство, жестко связанное с гидроцилиндром и предназначенное для предотвращения падения кабины в) Устройство, предназначенное для остановки и удержания кабины, противовеса на направляющих при превышении установленной величины скорости или обрыве тяговых элементов г) Техническое средство для обеспечения безопасного пользования лифтом
3.	Какое определение соответствует термину "лифт"?	а) Лифт - это устройство, предназначенное для перемещения людей и грузов с одного уровня на другой в кабине, движущейся по жестким направляющим, у которых угол наклона к вертикали не более 15° б) Лифт - это техническое устройство, предназначенное для перемещения людей и грузов с одного уровня на другой в кабине, движущейся по прямым направляющим, у которых угол наклона к вертикали не более 17° в) Лифт - это устройство, предназначенное для транспортировки людей и грузов с одного уровня на другой в кабине, движущейся по направляющим, у которых угол наклона к вертикали не менее 20° г) Лифт - это техническое устройство, предназначенное для перемещения людей по вертикали с одного уровня на другой в кабине или на открытой платформе, передвигающейся по прямым направляющим, установленным только вертикально
4.	Что из перечисленного соответствует термину "ловители"?	а) Устройство, предназначенное для ограничения величины замедления движущейся кабины, противовеса с целью снижения опасности получения травм и (или) поломки оборудования при переходе кабиной, противовесом крайнего

		рабочего положения б) Устройство, жестко связанное с гидроцилиндром и предназначенное для предотвращения падения кабины (для гидравлических лифтов) в) Устройство, предназначенное для остановки и удержания кабины, (противовеса) на направляющих при превышении установленной величины скорости и (или) при обрыве тяговых элементов г) Техническое средство для обеспечения безопасного пользования лифтом
5.	Какие из перечисленных данных не включаются в паспорт лифта?	а) Сведения об изготовителе б) Основные технические характеристики лифта в) Сведения об устройствах безопасности г) Срок службы лифта д) Сведения о проверке знаний обслуживающего персонала е) Дата изготовления лифта и его заводской номер
6.	Что означает термин "применение по назначению" лифта?	а) Использование лифта в соответствии с его назначением, указанным изготовителем лифта в эксплуатационных документах б) Использование только пассажирских лифтов в соответствии с технической документацией завода-изготовителя в) Использование лифтов только в соответствии с требованиями владельца
7.	Какое определение соответствует термину "эксплуатация лифта"?	а) Стадия жизненного цикла лифта, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество, включает в себя использование по назначению, хранение в период эксплуатации, обслуживание и ремонт б) Определенный промежуток времени, когда реализуется, поддерживается качество лифта в) Время, за которое реализуется, поддерживается и восстанавливается его техническое состояние, включает в себя только периоды ремонта
8.	Какие из перечисленных событий корректно отражают содержание понятия "вывод объекта из эксплуатации", определенного федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов? Выберите два правильных варианта ответов.	а) Прекращение использования объекта в связи с демонтажем, оформленное документально б) Приостановление использования объекта до устранения неполадок, оформленное документально в) Верно а и в г) Прекращение использования объекта в связи с целью последующего проведения модернизации, оформленное документально д) Приостановление использования объекта на период его освидетельствования е) Приостановление использования объекта на период его обследования
9.	Что из перечисленного входит в понятие "контрольный осмотр объекта", определенное федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов?	а) Только визуальное определение исправности объекта б) Только визуальное определение готовности объекта к использованию в) Только подтверждение соответствия требованиям инструкции (руководства) по эксплуатации объекта при вводе его в эксплуатацию г) Все перечисленное
10.	Какое из перечисленных мероприятий соответствует понятию "модернизация", определенному федеральными правилами безопасного использования и содержания лифтов?	а) Восстановление исправности объекта в соответствии с требованиями инструкции (руководства) по эксплуатации объекта при вводе его в эксплуатацию б) Повышение безопасности и технического уровня находящегося в эксплуатации объекта до уровня, установленного техническими регламентами Таможенного союза "Безопасность лифтов" и "О безопасности машин и оборудования" в) Восстановление готовности объекта к использованию в соответствии с требованиями инструкции (руководства) по эксплуатации объекта при вводе его в эксплуатацию г) Обеспечение и (или) восстановление исправности и

		безопасности объекта на стадии эксплуатации
11.	Какого вида искусственного освещения нет:	а) рабочее б) дежурное в) аварийное г) целевое
12.	Для определения относительной влажности воздуха в помещении применяют:	а) анемометр б) термометр в) термограф г) психрометр
13.	Какой единицей измеряют яркость:	а) люкс б) кандела в) люмен г) нит
14.	Что из перечисленного ниже относится к качественным показателям освещения:	а) световой поток б) сила света в) фон г) освещённость
15.	Что не подлежит заземлению?	а) арматура изоляторов б) металлические корпуса электроустановок в) каркасы распределительных щитов
16.	В чем заключается принцип действия защитного заземления?	а) отключение электроустановки в случае короткого замыкания б) снижение напряжения прикосновения в) снижение напряжения между корпусом и землей
17.	Каким прибором проверяют сопротивление изоляции?	а) амперметром б) резистором в) мегомметром
18.	В каких случаях ручные электроинструменты (входящие в комплект сварочного оборудования) должны быть выключены и отсоединены от электрической сети:	а) При перерывах в работе и по окончании работы б) При смазке и очистке в) При смене рабочего инструмента (ножей и пр.)
19.	Какое напряжение питания переносных источников, которые можно использовать при работе в пространстве с ограниченным объемом?	а) 220 В. б) 36 В. в) 12 В.
20.	Как подразделяются электроустановки по уровню питающего напряжения, исходя из условий электробезопасности?	а) 12В и 50В; б) до 35кВ и выше 35кВ; в) до 1кВ и выше 1кВ.
21.	Дать определения понятию «Машина класса I»	а) машина, в которой защиту от поражения электрическим током обеспечивают как основной изоляцией, так и дополнительными мерами безопасности, такими как двойная и усиленная изоляция, и которая не имеет защитного провода или защитного контакта заземления. б) машина, в которой защиту от поражения электрическим током обеспечивают как основной изоляцией, так и дополнительными мерами безопасности, при которых доступные токопроводящие части соединены с защитным (заземляющим) проводом сети таким образом, что не могут оказаться под напряжением в случае повреждения основной изоляции. в) машина, имеющая прочный, практически сплошной кожух из изоляционного материала, который покрывает все металлические части, за исключением небольших деталей, таких как щитки, винты и заклепки, которые изолированы от частей под напряжением изоляцией, эквивалентной по крайней мере усиленной изоляции г) машина, имеющая практически сплошной металлический кожух, в которой повсюду применена двойная изоляция, за исключением деталей, где применена усиленная изоляция, так

		как применение двойной изоляции практически невыполнимо
22.	Назовите способ соединений гибкого кабеля или шнура с бытовой машиной типа X	а) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов другим кабелем или шнуром без особой подготовки; б) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов специальным кабелем или шнуром (например, с формованным защитным устройством кабеля или опрессованными наконечниками); в) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть заменен только с помощью специальных инструментов в специализированных ремонтных мастерских изготовителя. г) соединение при котором нельзя заменить гибкий кабель или шнур, не повредив части машины.
23.	Назовите способ соединений гибкого кабеля или шнура с бытовой машиной типа Z	а) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов другим кабелем или шнуром без особой подготовки; б) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов специальным кабелем или шнуром (например, с формованным защитным устройством кабеля или опрессованными наконечниками); в) соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть заменен только с помощью специальных инструментов в специализированных ремонтных мастерских изготовителя. г) соединение при котором нельзя заменить гибкий кабель или шнур, не повредив части машины.
24.	Дайте определения понятию «Исполнительный электродвигатель бытовой машины»	а) Вращающийся электродвигатель для высокودинамического режима работы. б) Вращающийся электродвигатель, ротор которого имеет очень малый момент инерции; в) Вращающийся электродвигатель постоянного тока, рассчитанный на питание от выпрямителя при пульсации тока более 10% г) Вращающаяся электрическая машина, основной процесс преобразования энергии в которой обусловлен потреблением или генерированием только постоянного электрического тока.
25.	Сверхнизкое напряжение бытовой машины для трехфазного питания	а) Ниже 50 В б) Ниже 42 В в) Ниже 24 В г) Ниже 12В
26.	Характеристика холостого хода электромашиного генератора бытовой техники.	а) Зависимость электродвижущей силы обмотки якоря вращающегося электромашиного генератора от тока возбуждения при разомкнутой обмотке якоря и при заданной частоте вращения б) Зависимость тока холостого хода асинхронного двигателя от напряжения питающей сети при номинальной частоте питающей сети в) Зависимость тока в первичной обмотке асинхронного двигателя от напряжения на выводах обмотки при неподвижном роторе и замкнутой накоротко вторичной обмотке г) Зависимость напряжения на обмотке якоря электромашиного генератора от тока нагрузки в заданных условиях при номинальной частоте вращения и неизменных внешних сопротивлениях в цепях обмоток возбуждения
27.	Определить частоту вращения магнитного поля статора асинхронного двигателя бытовой машины, если частота напряжения питательной сети 50 Гц, число пар полюсов обмотки двигателя 2	а) 1000 об\мин б) 1500 об\мин в) 2000 об\мин г) 3000 об\мин

28.	Определить емкость конденсатора(рабочую емкость), для подключения трехфазного асинхронного двигателя бытовой машины «звездой» в однофазную сеть 220 В, если номинальный (фазный) ток статора трехфазного двигателя (I _{ном}) равен 2,2 А.	а) 480 мкФ. б) 28 мкФ в) 280 мкФ г) 48 мкФ
29.	На чем основано действие токовой защиты предохранителей?	а) На перегорании плавкой вставки б) На срабатывании теплового расцепителя в) На срабатывании магнитного расцепителя
30.	С помощью чего осуществляется защита электродвигателей бытовых машин от перегрузки и от обрыва одной фазы?	а) С помощью тепловых реле б) С помощью предохранителей в) С помощью автоматов
31.	Повышение срока хранения продуктов в замороженном состоянии объясняется ...	а) Активностью микроорганизмов; б) Понижением содержания витаминов; в) Повышением активности ферментов; г) Снижением активности ферментов.
32.	Температура низкотемпературной камеры холодильника при заморозке достигает...	а) (0 -2) °С; б) (-12 – 18) °С; в) (-18 – 24) °С; г) (-24 – 36) °С; д) (-36 – 48) °С.
33.	Температура в холодильной камере холодильника достигает...	а) (0 – 2) °С; б) (-2 -12) °С; в) (-12 – 18) °С; г) (-18 – 24) °С.
34.	Каким машинам присущ процесс поглощения паров хладагента жидким растворителем?	а) Компрессионным холодильным машинам; б) Абсорбционным холодильным машинам; в) Термоэлектрическим холодильным машинам.
35.	Если роль хладагента в холодильнике выполняет электрический ток, то это ...	а) Абсорбционный холодильник; б) Компрессионный холодильник; в) Холодильник на солнечных батареях; г) Термоэлектрический холодильник
36.	Бытовые холодильники обеспечивают охлаждение продуктов в пределах...	а) (0 -8) °С; б) (-8 -12) °С; в) (-12 -18) °С; г) (-12 – 24) °С.
37.	Для лучшего сохранения продуктов скорость их охлаждения ...	а) Должна быть наименьшей; б) Должна быть средней; в) Должна быть наибольшей; г) Не влияет на сохранность.
38.	Устройство, обеспечивающее циркуляцию хладагента в системе холодильной машины, называется ...	а) Конденсатор; б) Испаритель; в) Компрессор; г) Регулирующее устройство.
39.	Устройство компрессионного холодильника, обеспечивающее охлаждение паров хладагента до их насыщения, называется ...	а) Компрессор; б) Регулирующее устройство; в) Испаритель; г) Конденсатор.
40.	Капиллярная трубка - это...	а) Конденсатор в холодильной машине; б) Регулирующее устройство в холодильной машине; в) Испаритель в холодильной машине.
41.	При каком давлении кипит хладагент?	а) При высоком давлении; б) При отсутствии давления; в) При низком давлении.
42.	В конденсаторе компрессионного холодильника хладагент...	а) При низком давлении переходит в газообразное состояние; б) При высоком давлении переходит в газообразное состояние; в) состояние; г) При низком давлении переходит в жидкое состояние; д) При высоком давлении переходит в жидкое состояние.

43.	Укажите правильный набор узлов компрессионной холодильной машины.	а) Конденсатор, испаритель, ректификатор, дефлегматор, б) теплообменник; в) Генератор, абсорбер, конденсатор, испаритель, регулировочное устройство; г) Конденсатор, компрессор, испаритель, капиллярная трубка; д) Компрессор, конденсатор, испаритель, регулировочные вентили, насос.
44.	В компрессорах холодильных машин применяют электродвигатели	а) Трехфазные переменного тока с пусковым реле; б) Однофазные постоянного тока с пусковым реле; в) Однофазные переменного тока с пусковым реле.
45.	Конденсатор компрессионного холодильника представляет собой	а) Листо-трубную конструкцию из алюминия; б) Прокатно-сварную конструкцию из алюминия; в) Трубопровод (стальной), изогнутый в виде змеевика с проволочным оребрением.
46.	Рабочая камера мясорубки представляет собой	а) Чашу, снабженную толкателем; б) Однозаходный винт с уменьшающимся шагом винтовой линии; в) Однозаходный винт с увеличивающимся шагом винтовой линии; г) Цилиндр, на внутренней поверхности которого имеется винтовая нарезка; д) Цилиндр с гладкой внутренней поверхностью.
47.	Что представляет собой шнек мясорубки?	а) Это двухзаходный винт с увеличивающимся шагом винтовой линии; б) Это однозаходный винт с постоянным шагом винтовой линии; в) Это однозаходный винт с увеличивающимся шагом винтовой линии; г) Это однозаходный винт с уменьшающимся шагом винтовой линии; д) Это двухзаходный винт с уменьшающимся шагом винтовой линии.
48.	Укажите правильный порядок набора элементов простого режущего механизма мясорубки: ...	а) Подрезная решетка, решетка с крупными отверстиями, двусторонний нож; б) Подрезная решетка, двусторонний нож, решетка с крупными отверстиями; в) Двусторонний нож, подрезная решетка, решетка с крупными отверстиями.
49.	Электропылесосы производятся на номинальное напряжение 127 и 220 В ...	а) Однофазного переменного тока частотой 70 Гц; б) Трехфазного переменного тока частотой 50 Гц; в) Однофазного постоянного тока частотой 50 Гц; г) Однофазного переменного тока частотой 50 Гц.
50.	Перегрев электродвигателя пылесоса происходит по причине ...	а) Выхода из строя рассеивателя в выдувном отверстии; б) Сбоя электрического фильтра; в) Засорения съемных микрофильтров; г) Всасывания крупнофракционного мусора.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Вопрос	Ответ

39.	Каково определение лифта?	лифт — это стационарная грузоподъемная машина периодического действия, предназначенная для подъема и спуска людей и (или) грузов в кабине, движущейся по жестким прямолинейным направляющим, у которых угол наклона к вертикали не превышает 15 °.
40.	В чем заключается основное отличие электрических лифтов от гидравлических?	В электрических лифтах в качестве подъемного механизма применяется привод от электродвигателя, а в гидравлических — гидропривод поступательного движения, рабочая жидкость в котором подается электронасосом.
41.	Как подразделяются лифты по назначению?	1) пассажирские 2) больничные; 3) инвалидные; 4) грузовые; 5) специальные (нестандартные) для особых условий применения, изготавливаемые в соответствии со специально разработанными техническими условиями.
42.	Лифт может иметь следующие виды управления:	• внутреннее, при котором им управляют из купе кабины; • наружное, осуществляемое с остановочных площадок; • смешанное — из купе кабины и с остановочных площадок.
43.	Какие виды привода дверей существуют у лифтов?	1) с ручным приводом (двери шахты и кабины открывает сам пассажир); 2) автоматическим приводом; 3) комбинированным приводом (двери открываются вручную, а закрываются автоматически с помощью доводчика).
44.	Как различаются лифты по скорости?	По скорости движения кабины лифты подразделяют на тихоходные (до 1 м/с), быстроходные (от 1 до 2 м/с), скоростные (от 2 до 4 м/с) и высокоскоростные (свыше 4 м/с).
45.	Как подразделяются лифты по способу обслуживания?	По способу обслуживания различают лифты самостоятельного пользования, которыми управляет сам пассажир, и лифты, которые сопровождает лифтер или проводник.
46.	Как различаются лифты по способу запасовки тяговых канатов?	По схеме запасовки тяговых канатов лифты выполняют: с прямой подвеской; полиспастной подвеской; канатным мультипликатором.
47.	Что такое грузоподъемность лифта?	Грузоподъемностью называется наибольшая масса груза, для транспортировки которой предназначен лифт. В нее не входит масса кабины с постоянно находящимся в ней оборудованием.
48.	Чем отличается номинальная скорость лифта от рабочей?	Номинальная скорость — это скорость, на которую рассчитан лифт. Фактическая скорость движения кабины называется рабочей.
49.	Что означает понятие «тормоз нормально замкнутого типа»? За счет чего в нем создается тормозной момент?	Лебедка оборудуется автоматически действующим тормозом нормально замкнутого типа, тормозной момент в котором создается при помощи пружин (пружины) сжатия или груза. Тормоза нормально замкнутого типа характеризуются тем, что при снятии напряжения с привода они затормаживают лебедку. При включении привода тормоза лебедка растормаживается.
50.	Опишите назначение сигнала, получаемого от микровыключателя, электрический контакт которого размыкается при нагрузке кабины 90 % номинальной грузоподъемности. Какое действие он вызывает?	При нагрузке, составляющей 90 % грузоподъемности лифта, рычаг своим желобом захватывает палец, груз поднимается, рычаг поворачивается и перестает воздействовать на контактное устройство. Электрические контакты устройства размыкаются, и в схему управления лифтом поступает сигнал, запрещающий выполнение попутных остановок кабины по зарегистрированным вызовам.
51.	Опишите назначение сигнала, получаемого от микровыключателя, электрический контакт которого размыкается при нагрузке кабины 110 % номинальной грузоподъемности. Какое действие он вызывает?	При нагрузке, соответствующей 110 % грузоподъемности лифта и выше, груз поднимается, уголок сжимает пружину и контактное устройство отключает цепь управления лифтом.

52.	Опишите способ проверки срабатывания ограничителя скорости, который соответствует превышению скорости движения кабины вниз не менее чем на 15 % номинальной.	Ограничитель скорости должен иметь устройство, позволяющее производить проверку его работоспособности при движении кабины (противовеса) с рабочей скоростью.
53.	В каком месте лифта может устанавливаться ограничитель скорости?	Ограничитель скорости может быть установлен в машинном или блочном помещении, в шахте, на кабине или на противовесе.
54.	Когда должен срабатывать автоматический замок, оборудованный на двери шахты на этажной площадке?	Прежде чем кабина отойдет от уровня этажной площадки на расстояние более 500 мм
55.	В каком случае разрешается применять для проверки отсутствия напряжения контрольные лампы?	Применять запрещено
56.	Что относится к основным изолирующим средствам защиты в установках с напряжением до 1000 В?	Диэлектрические перчатки
57.	При какой величине переменного тока частотой 50 Гц, протекающего через организм, человек начинает его ощущать?	Около 1,1 мА
58.	Линейное или фазное напряжение показывают вольтметры, установленные на ГРЩ?	Линейное
59.	Можно ли приемники электроэнергии, рассчитанные на питание однофазным напряжением 220 В, подключать к двухфазной сети с линейным напряжением 220 В?	Да
60.	Дайте определения понятию «Исполнительный электродвигатель бытовой машины»	Вращающийся электродвигатель для высокودинамического режима работы
61.	На чем основано действие токовой защиты предохранителей?	На перегорании плавкой вставки
62.	С помощью чего осуществляется защита электродвигателей бытовых машин от перегрузки и от обрыва одной фазы?	С помощью тепловых реле
63.	Что представляет собой шнек мясорубки?	Это однозаходный винт с постоянным шагом винтовой линии
64.	Перегрев электродвигателя пылесоса происходит по причине ...	Засорения съемных микрофильтров
65.	Основным узлом микроволновой печи, генерирующим волны, является ...	Магнетрон
66.	Какая температура в низкотемпературной камере холодильника при заморозке	(-18 – 24) °С
67.	Для чего необходим компрессор в холодильной машине?	Устройство, обеспечивающее циркуляцию хладагента в системе холодильной машины
68.	Конденсатор кондиционера – это	Радиатор, расположенный во внешнем блоке, в котором происходит переход фреона из газообразной фазы в жидкую

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5

60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-9

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-9 Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-9.1. Умеет устанавливать и определять причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;	Надежность и диагностика электромеханических систем
	ПК-9.2. Владеет методами определения причин отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;	
	ПК-9.3. Умеет осуществлять мероприятия для предотвращения причин отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то «зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Долговечность судового прибора – это ...	а) свойство прибора сохранять работоспособность в течение заданного времени б) свойство прибора сохранять работоспособность до достижения им предельного состояния в) наработка в часах от момента начала эксплуатации прибора до его отказа г) календарная продолжительность работы прибора от начала эксплуатации до достижения им предельного состояния
2.	Эксплуатационную надёжность судовых приборов определяют:	а) На этапе их проектирования б) При заводских испытаниях в) При нормальных условиях эксплуатации г) В полевых условиях
3.	Ремонтопригодность судового прибора не определяется:	а) временем, затраченным на поиск неисправности б) временем, затраченным на устранение неисправностей в) временем, затраченным на настройку прибора после его ремонта г) временем состояния неработоспособности
4.	Дестабилизирующим объективным фактором в работе судового прибора не является:	а) Биологические факторы б) Переходные процессы в) Надежные элементы г) Старение, износ
5.	По статистическим данным наименьшее число отказов среди общего количества типовых элементов авиационной аппаратуры имеют:	а) Микросхемы б) Полупроводниковые приборы (диоды, транзисторы) в) Резисторы и конденсаторы г) Трансформаторы, дроссели
6.	Методом повышения надёжности приборов и элементов на стадии эксплуатации является:	а) Выбор режимов работы элементов б) Тренировка и отбраковка в) Усовершенствование методов испытаний серии образцов г) Своевременное (в соответствии с регламентом) техническое обслуживание
7.	Формула $P(t_i) = e^{-\lambda t_i}$, где e – основание натурального логарифма ($\approx 2,72$), λ – интенсивность отказа изделия (1/ч) t_i – заданное время работы (ч).	а) вероятности безотказной работы прибора б) вероятности отказа прибора в) эксплуатационной надёжности
8.	При определении эксплуатационной интенсивности отказов $\lambda_{\Sigma} = \sum_{i=1}^n \lambda_{\text{Б}i} \cdot \prod_{j=1}^m K_j$ значение поправочного коэффициента K_j , учитывающего влияние j -факторов в i -группе элементов изделия, с усложнением условий его работы:	а) Не измениться б) Должно уменьшаться в) Должно увеличиваться
9.	В данной зависимости $КН = 1$ означает:	а) Минимальную нагрузку б) Оптимальную нагрузку в) Максимальную нагрузку г) Состояние выключено

	Температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	
10	Увеличение числа последовательно соединенных элементов, имеющих одинаковую вероятность безотказной работы $P_{ЭЛ}(t)=0.98$, с двух до четырех приведет	а) к увеличению вероятности безотказной работы изделия на 4% б) к увеличению вероятности безотказной работы изделия на 8% в) к снижению вероятности безотказной работы изделия на 4% г) к снижению вероятности безотказной работы изделия на 8%
11	Техническое обслуживание по состоянию – «oncondition» означает:	а) диагностику неисправностей б) возможность допустить отказ изделия, если он не является причиной отказа системы в целом в) случаи, когда перечень и периодичность операций определяются состоянием изделия
12	Наилучшим показателем надёжности будет:	а) $Q(t_i) = 1$ б) $Q(t_i) = 0$ в) $Q(t_i) = -1$
13	Какие законы распределения случайных величин получили наибольшее распространение в теории надежности для дискретных случайных величин?	а) Биноминальный закон б) Экспоненциальный закон в) Закон Пуассона г) Закон Вейбулла
14	Что является характеристикой любой случайной величины?	а) Функция распределения этой величины б) Число отказавших или безотказно проработавших элементов в) Невозможность распределения этой величины
15	Что описывает закон Вейбулла?	а) Нормальное распределение случайной величины б) Широкий спектр распределения случайной величины в) Вид и характер отказов
16	Какие особенности имеют законы распределения?	а) Зависят от вида и характера отказов б) Зависят от периода жизни объекта в) Не зависят от периода жизни объекта г) Нет правильного ответа
17	Плотность распределения Вейбулла :	а) $f(t) = kv^{-1}\exp(kt)$ б) $f(t) = kvt^{v-1}\exp(-kt)^v$ в) $f(t) = kvt^{-1}\exp(kt)$
18	Нормальное (гауссовское) распределение?	а) Случайная величина, значения которой зависят от суммарного воздействия числа различных факторов, каждый из которых будет подчиняться нормальному закону распределения б) Описывает распределение времени безотказной работы объектов в) Употребляется для непрерывных случайных величин, которые могут принимать положительные и отрицательные значения
19	Двухпараметрическое распределение Вейбулла-Гнеденко ...	а) Не используется б) Используется при анализе надежности объектов в период приработки и на нормальном этапе

		эксплуатации объектов в)Используется при анализе надежности объектов только в период приработки объектов
20	Характеристическая функция гамма-распределения:	а) $(1 - \frac{it}{\lambda})^{-a}$ б) $(1 - it)$ в) $\frac{\lambda}{\lambda - it}$
21	Что описывает экспоненциальный закон?	а)Распределение времени безотказной работы объектов при внезапных отказах , распределение времени между соседними отказами и времени восстановления б)Промежутки времени между событиями простейшего потока в)Предельное распределение максимума
22	Характерный признак экспоненциального распределения:	а)Среднеквадратическое отклонение числа событий б)За случайную величину не принимают время работы объекта в)Равенство среднеквадратического отклонения среднему времени работы
23	При расчёте жидкостной системы охлаждения должны учитываться	а)эффективность воздушного потока б)объём системы в целом в)площадь поверхности радиатора г)продолжительность эксплуатации прибора
24	Полный расчёт надёжности изделия производится	а)на этапе испытаний б) на этапе производства в)на этапе эксплуатации г)На этапе проектирования
25	При резервировании замещением (ненагруженный резерв) резервные элементы включают только при...	а) Отказе основных элементов б) Нехватки мощности основных элементов в) Переходе в автоматический режим работы г) Переходе в режим ожидания
26	Методы расчета показателей надёжности в процессе проектирования объектов, поддающихся разукрупнению на элементы, характеристики надёжности, называются...	а) Графические методы б) Структурные методы в) Информационные методы г) Дублирующие методы
27	Анализ структурно-сложных систем, решения системных задач организованной сложности, оценки и анализа надёжности, безопасности и риска технических систем, относится к ...	а) Информационным методам б) Структурным методам в) Логико-вероятным методам г) Графическим методам
28	В какой системе отказ любого элемента равносител отказу системы в целом ?	а) Система с последовательным соединением элементов б) Система с параллельным соединением элементов в) Система с дублирующим соединением элементов г) Система с сложной структурой
29	Как называется система, в которой устройство, переходит в состояние отказа после отказа всех элементов при условии, что все элементы системы находятся под нагрузкой, а отказы элементов статистически независимы?	а) Система с параллельным соединением элементов б) Система с последовательным соединением элементов в) Система с сложной структурой г) Система с дублирующим соединением элементов
30	Формула коэффициентного метода расчета:	а) $\kappa_i = \frac{\lambda_i^2}{\lambda_b^2}$ б) $\kappa_i = \frac{\lambda_i}{\lambda_b}$ в) $\kappa_i = \frac{\lambda_i}{\lambda_b^2}$ г) $\kappa_i = \frac{\lambda_i^2}{\lambda_b}$
31	Достигнутый в настоящее время уровень надежности элементной базы электроники, радиотехники, механических элементов, электротехники характеризуется значениями интенсивности отказов...	а) $\lambda = 10^{-6} \dots 10^{-7}$ 1/ч. б) $\lambda = 5^{-5} \dots 5^{-6}$ 1/ч. в) $\lambda = 10^{-2} \dots 10^{-3}$ 1/ч. г) $\lambda = 5^{-6} \dots 5^{-7}$ 1/ч.
32	При повышении уровня интенсивности отказов,	а) 85 ч

	появляется возможность поднять наработку на отказ системы, состоящей из $N=10^6$ элементов, до значения...	б) 100ч в) 50 ч г) 75 ч
33	Одно из основных средств обеспечения заданного уровня надежности(особенно безотказности) объекта при недостаточно надежных элементах называется ...	а) Копирование б) Дублирование в) Резервирование г) Замещение
34	Дополнительные средства и (или) возможности сверхминимально необходимые для выполнения объектом заданных функций, это...	а) Недостача б) Замещение в) Резервирование г) Избыточность
35	Элемент структуры объекта, необходимый для выполнения объектом требуемых функций при отсутствии отказов его элементов,это...	а)Основной элемент б) Дополнительный элемент в) Дублирующий элемент г) Избыточный элемент
36	Элемент объекта, предназначенный для выполнения функций основного элемента, в случае отказа последнего, это...	а) Дублирующий элемент б) Резервный элемент в) Избыточный элемент г) Элемент замещения
37	Резервирование, связанное с использованием резервов времени, называется	а) Функциональное б) Информационное в) Временное г) Элементное
38	Резервирование с применением избыточности информации, это	а) Дублирующее б) Временное в) Функциональное г) Информационное
39	Резервирование с применением нагрузочных резервов, называется...	а) Нагрузочное б) Функциональное в) Информационное г) Избыточное
40	Сочетание различных видов резервирования в одном и том же объекте называется...	а) Общим б) Смешанным в) Раздельным г) Резервным
41	Системы, в которых отказы отдельных составных частей (элементов, блоков, подсистем) не приводят к полному отказу всей системы, а вызывают снижение эффективности функционирования, называют...	а) Сложными б) Общими в) Неисправными г) Временные
42	Снижение уровня качества функционирования называют	а) Падение показателя надежности б)Спадом функционирования в) Падение уровня долговечности г) Ухудшение состояния оборудования
43	Организационно-экономические мероприятия по стимулированию повышения надежности и ряд технических мероприятий, относятся к (...) повышения надежности.	а) Структурным методам б) Конструкционным методам в) Системным методам г) Эксплуатационным методам
44	Учет внешних воздействий на проектируемые технические средства, относятся к (...) повышения надежности.	а) Эксплуатационным методам б) Структурным методам в) Системным методам г) Техническим методам
45	Мероприятия по повышению надежности ТС путем совершенствования принципов их построения, относятся к (...) повышения надежности.	а) Структурным методам б) Системным методам в) Эксплуатационным методам г) Техническим методам
46	Мероприятия по созданию или подбору элементов, узлов или блоков ТС, созданию благоприятных режимов работы, принятию мер по облегчению ремонтов и т.д., относятся к (...) повышения надежности.	а) Системным методам б) Конструктивным методам в) Техническим методам г) Структурным методам
47	Процедура, определения значений показателей	а) Расчет мощности

	надежности объекта с использованием методов, основанных на их вычислении по справочным данным о надежности элементов объекта, называется...	б) Расчет срока службы в) Расчет надежности г) Расчет КПД
48	Получение и анализ следующей информации об объекте, условиях его эксплуатации и других факторах, определяющих его надежность, называется...	а) Расчет надежности б) Расчет срока службы в) Расчет мощности г) Идентификация объекта
49	Применение математических моделей, описывающие их физические, химические и иные процессы, приводящие к отказам объектов и вычисление показателей надежности по известным параметрам, называется...	а) Физические методы расчета б) Математические методы расчета в) Структурные методы расчета г) Системные методы расчета
50	Для оценки ожидаемого уровня надежности объекта данных о достигнутых значениях и выявленных тенденциях изменения показателей надежности объектов-аналогов, применяют	а) Структурные методы б) Методы прогнозирования в) Системные методы г) Физические методы

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ	
По описанию неисправности электрической машины необходимо установить ее причину и предложить способы устранения			
	Признаки неисправности	Причины	Способы устранения
	Неисправности электрических машин, не связанные с родом тока, и способы их устранения		
1.	Сталь статора или якоря местами нагревается даже при холостом ходе	Местные замыкания между отдельными листами пакета вследствие образования заусенцев при опиловке, обточке или из-за ударов	Обработать места замыкания напильником и удалить заусенцы; по возможности разъединить листы пакета и покрыть их лаком при нагретой машине
2.	Ненормальный шум во время работы машины	Недостаточная смазка, неисправность или износ подшипников качения	Вскрыть и осмотреть подшипники. Промыть и сменить смазку. В случае износа подшипника сменить его
		Задевание крылатки вентилятора за корпус машины	Устранить задевание
3.	Недопустимая вибрация	Недостаточная жесткость фундамента.	Увеличить жесткость фундамента
		Неправильный зазор в подшипниках скольжения	Проверить зазоры и привести их к норме
		Овальность шеек вала	Проточить и отшлифовать овальные шейки
		Неправильная центровка, неисправность соединительной	Проверить центровку, устранить неисправности муфты

		муфты	
4.	Перегрев подшипников скольжения	Масло несоответствующей марки	Заменить марку масла
		Загрязнение масла	Сменить масло
		Ненормальный уровень масла	Довести уровень масла до нормального
		Стальные кольца намагничиваются и прилипают к валу	Стальные кольца заменить латунными
		Мал масляный зазор или плохая шабровка вкладыша	Проверить масляный зазор и состояние шабровки
5.	Вытекание масла из подшипников скольжения	Избыточная подача из-за высокого уровня масла	Залить масло по метке на маслоуказателе во время стоянки машины (при работе машины уровень должен быть ниже)
		Масло засасывается внутрь машины под действием вентилятора	К внутреннему торцу подшипника привернуть кольцо из листовой стали с зазором 1 мм между кольцом и валом; между кольцом и подшипником проложить кожаную шайбу, плотно охватывающую вал
		Недостаточные размеры отверстий в нижнем вкладыше для стока масла	Увеличить размеры отверстий или просверлить дополнительные
6.	Перегрев подшипников качения	Слишком тугая посадка наружного кольца шарикоподшипника в подшипниковом щите, неудовлетворительная центровка	Проверить посадку подшипника в щите, в случае необходимости расшабрить отверстие в подшипниковом щите для обеспечения передвижения при температурном удлинении вала. Проверить центровку
7.	Вытекание смазки из подшипников качения	Излишнее заполнение камеры подшипника смазкой	Убавить количество смазки
8.	Сильный шум подшипников качения	Износ подшипника. При проверке подшипника наружное кольцо заметно покачивается относительно внутреннего, зазоры больше нормальных	Заменить подшипник
		Поломка шариков, выкрашивание дорожек на кольцах подшипников	Заменить подшипник
		Внутреннее кольцо подшипника слабо сидит на валу и проворачивается от руки	Проверить размеры. При малом диаметре наварить кольцо и проточить до нужного размера, обеспечив необходимый допуск посадки подшипника
		Заедание подшипника во время работы в результате нагревания. Крышка подшипника слишком близко подходит к его наружному кольцу, при нагревании вала подшипник упирается в бортик крышки и заедает	Увеличить зазор между бортом крышки и подшипником, проложив шайбу из картона толщиной 0,5 мм между фланцем крышки подшипника и подшипниковым щитом
9.	Понижение сопротивления изоляции	Отсырение обмоток или непосредственное попадание	Просушить машину

	обмоток	воды в машину	
		Засорение машины токопроводящей пылью вследствие износа щеток или при шлифовке коллектора (колец)	Продуть и прочистить машину. Для профилактики периодически осматривать машину, применять щетки указанных в формуляре машины марок, содержать в исправности щеткодержатели и поверхность коллектора (колец), не допускать повышенного давления на щетки
10.	Искрение под щетками	Плохое закрепление пальцев щеткодержателей, вследствие чего они качаются и вибрируют вместе со щеткодержателем	Подтянуть крепежные болты или гайки щеткодержателей
		Вибрация щетки в обойме щеткодержателя. Искрение уменьшается при заклинивании щетки в обойме щеткодержателя деревянным клином	Заменить щетку большей или напаять обойму медью и припылить по размерам
		Недопустимая вибрация машины. При изменении направления вращения реверсивной машины заклинивание щетки в обойме вследствие большого расстояния между обоймой и коллектором (кольцами)	Устранить вибрацию. Уменьшить расстояние между обоймой и коллектором (кольцами) до нормального, опустив щеткодержатели
		Заклинивание щетки в обойме реактивного щеткодержателя нереверсивной машины	Переставить щеткодержатели или изменить направление вращения машины так, чтобы коллектор набегал на острый угол щетки
		Щетка только частью рабочей поверхности касается коллектора (кольца), неправильно притерта или при притирке завалены края щетки	Притереть щетки
11.	Сильное искрение одной из щеток, которое при надавливании на щетку исчезает	Заедание щетки в обойме	Зачистить места заедания на щетке
12.	Искрение, сопровождаемое шумом, создаваемым щеткой. При поворачивании вручную заметно поднимание и опускание щеток в обоймах	Недопустимое биение коллектора (колец)	Проверить биение. При необходимости проточить коллектор (кольца)
13.	Потемнение коллектора (кольца); при этом щетки искрят, поверхность коллектора ровная	Слишком твердые щетки	Установить щетки указанной в формуляре марки
		Чрезмерное нажатие щеток на коллектор	Проверить нажатие щеток и подвести его до нормального
14.	Пятна матового оттенка на коллекторе (кольцах), вызывающие искрение. Иногда окись под	Электрохимический процесс, который обычно возникает у малоработающих машин	Протереть и, если понадобится, выполнить шлифовку. При длительном бездействии машины для профилактики прокладывать прессшпан, картон и

	щетками		бумагу между щетками и коллектором (кольцами)
15.	Неравномерное изнашивание коллектора (колец)	Выступление миканита над поверхностью коллектора	Продорожить коллектор
16.	Коллектор имеет ступенчатую поверхность	Неправильное нажатие пружин щеткодержателя	Проверить и отрегулировать нажатие щеток
17.	У отрицательной щетки кольцо имеет матовую и даже шероховатую поверхность	Тугая посадка щеток в обойме щеткодержателя	Проверить зазоры и свободу движения щеток в обоймах
		Некачественные щетки или несоответствие марки	Заменить
		Во время эксплуатации не меняется полярность контактных колец	Своевременно (один раз в год) менять полярность контактных колец. У синхронных генераторов - один раз в полгода
		Слабая затяжка коллектора	Проверить и поджать стяжные болты
		Неправильная расстановка положительных и отрицательных щеток на коллекторе	Расставить щетки правильно
18.	Перегрев всей машины	Машина перегружена, неисправна вентиляция	Уменьшить нагрузку. Проверить исправность системы вентиляции
Неисправности электрических машин постоянного тока и способы их устранения			
19.	Круговой огонь по коллектору	Неправильное положение щеток	Проверить и установить щетки правильно
		Неправильная полярность дополнительных полюсов	Проверить чередование полюсов
20.	Искрение всех или части щеток. Обгорание части щеток. Перегрев медных жгутиков и арматуры	Сдвиг щетки с нейтрали	Проверить положение траверсы и установить по заводской метке
		Неравномерное расстояние между щетками отдельных щеткодержателей по окружности коллектора	Проверить расстояние между щетками
		Неудовлетворительное состояние щеток: недостаточно притерты, обломаны, выкрошились, неправильно установлены в обоймах, имеют ненормальные зазоры	Пришлифовать щетки к коллектору. непригодные заменить
		Слишком слабое или сильное нажатие всех или части щеток, вследствие чего нагрузка распределяется между ними неравномерно	Отрегулировать нажатие. Заменить пружины. В крайнем случае при отсутствии запасных пружин соответственно увеличить или уменьшить нажатие, укоротив или вытянув пружину
		Плохой контакт между щетками и щеткодержателями, между щеткодержателями и пальцами, между пальцами и токособирательными шинами	Проверить и почистить контакты. Привести в исправность все контакты

		Несоответствие размеров или марок щеток	Заменить щетки новыми, соответствующими марке и размерам, указанным заводом-изготовителем электрической машины
21.	Искрение щеток, начинающееся при некоторой нагрузке и увеличивающееся по мере ее возрастания	Сдвиг щеток с нейтрали	Установить траверсу на нейтраль по заводской метке
22.	При холостом ходе коллектор не искрит	Неисправность щеточного аппарата	Проверить нажатие щеток по динамометру и привести в исправность контакты между щетками, арматурой и щеткодержателями
		Неправильное чередование полярности полюсов (главных и дополнительных) вследствие неправильного соединения катушек	Проверить чередование главных и дополнительных полюсов
		Замыкание соединительных проводов обмотки дополнительных полюсов и последовательной обмотки возбуждения, в связи с чем дополнительные полюса частично или полностью зашунтированы	Отсоединить обмотку дополнительных полюсов, установить при помощи мегаомметра или контрольной лампы наличие замыкания между обмотками; разъединить отдельные катушки дополнительных полюсов, отыскать таким же способом катушку, имеющую замыкание, и устранить последнее
23.	Равномерное и в некоторых случаях довольно значительное искрение коллектора при нагрузке. При холостом ходе коллектор также искрит	Зазоры между якорем и всеми или некоторыми дополнительными полюсами слишком малы или велики (различие размеров зазоров между отдельными полюсами возможно вследствие слабой затяжки болтов, крепящих полюса, или того, что ошибочно не установлены прокладки между полюсами и станиной при сборке машины)	Отрегулировать под всеми дополнительными полюсами зазоры, указанные в формуляре
24.	Сильное искрение под щетками, почернение отдельных пластин коллектора	Обрыв в обмотке якоря (чаще всего в катушках или в местах присоединения к пластинам коллектора)	Проверить состояние соединений обмотки якоря с почерневшими пластинами коллектора и в случае необходимости перепаять эти соединения. В случае обрыва провода внутри самой обмотки найти поврежденную секцию и заменить ее. При невозможности выполнить ремонт обмотки в судовых условиях, заменить якорь. При отсутствии запасного якоря отключить поврежденную секцию
		Выступающие или запавшие пластины коллектора	Подтянуть гайки болтов конусного кольца, крепящего коллектор, продорожить изоляцию между пластинами; проточить и отшлифовать коллектор
		Междувитковое соединение в секции обмотки якоря; короткое замыкание одной или	Тщательно осмотреть коллектор, удалить заусенцы, отшлифовать коллектор. Найти и устранить замыкание

		нескольких секций, соединение обмотки якоря с корпусом в двух местах	«петушков». Если замыкание в самой обмотке якоря, определить по обгоранию пластин коллектора и по падению напряжения между ними неисправные секции; поврежденную секцию заменить. В случае невозможности замены секции заменить якорь
		Слабое крепление пластин коллектора	Подтянуть гайки болтов конусного кольца. Проточить и отшлифовать коллектор
		Изоляция между некоторыми пластинами коллектора выступает над поверхностью коллектора	Продорожить изоляцию между пластинами коллектора; коллектор отшлифовать, а в случае надобности и проточить
25.	Щетки одного полюса искрят сильнее щеток других полюсов	Неодинаковые расстояния (шаг) по окружности коллектора между щетками разных пальцев щеткодержателей	Проверить шаг по коллектору при помощи миллиметровой ленты и установить щетки разных щеткодержателей на одинаковом расстоянии одна от другой
26.	Разные катушки одной и той же обмотки возбуждения нагреваются неодинаково	Междувитковое соединение в катушке полюса; короткое замыкание одной или нескольких катушек в цепи параллельной обмотки, последовательной обмотки или обмотки дополнительных полюсов; замыкание на корпус в двух местах цепи одной из этих обмоток	Найти поврежденную катушку; отремонтировать или заменить ее
		Соединение параллельной обмотки возбуждения с последовательной или с обмоткой дополнительных полюсов, вследствие чего часть параллельной обмотки шунтируется и ток в ней увеличивается	Отсоединить концы параллельной обмотки возбуждения на щитке коробки выводов, проверить при помощи контрольной лампы или мегаомметра наличие соединения параллельной обмотки с другими обмотками. Разъединить отдельные катушки параллельной обмотки, определить таким же способом, какая катушка имеет соединение, и устранить его. Если место соединения обмоток доступно, изолировать его, если недоступно, сменить катушку
27.	Легкое круговое искрение щеток, на поверхности коллектора перескакивают искры со щеток одного полюса на щетки другого полюса	Загрязнение коллектора	Коллектор протереть чистой ветошью, слегка смоченной спиртом, и продуть сухим воздухом из магистрали или с помощью ручного меха
		Загрязнение коллектора вследствие изнашивания щеток или попадания пыли во время притирки щеток и шлифовки коллектора	Коллектор отшлифовать, очистить и в случае необходимости продорожить. Продуть коллектор и щеточный аппарат сухим воздухом
28.	Обмотка якоря перегревается. При этом щетки одного полюса искрят сильнее щеток других полюсов. Электродвигатель при	Неправильное чередование полярности главных полюсов вследствие неправильного соединения катушек обмотки возбуждения	Проверить полярность и правильность чередования главных и дополнительных полюсов

	номинальном напряжении и номинальном сопротивлении регулятора возбуждения увеличивает частоту вращения. Катушки возбуждения нагреваются одинаково		
29.	Якорь перегревается. При этом электродвигатель медленно развивает частоту вращения при пуске или развивает ее толчками; иногда якорь, находящийся под током, с трудом поворачивается вручную	Междувитковое соединение в секции обмотки якоря; короткое замыкание одной или нескольких секций; соединение обмотки якоря с корпусом в двух местах	Осмотреть коллектор, удалить заусенцы, отшлифовать и очистить
30.	У генератора якорь нагревается без нагрузки тотчас же после включения тока возбуждения. Отдельные секции нагреваются неравномерно; из якоря через непродолжительное время начинает идти дым. Некоторые пластины коллектора обгорают	Замыкание секции обмотки через заусенцы на пластинах коллектора, оставшиеся после обточки коллектора	Осторожно удалить острым шабером все заусенцы и отшлифовать коллектор Осмотреть все «петушки» и разогнуть соединившиеся
31.	Катушки параллельной обмотки возбуждения перегреваются одинаково на всех полюсах. При этом электродвигатель при номинальном напряжении сети вращается очень медленно	Большой ток возбуждения. Сопротивление добавочного резистора в цепи возбуждения слишком мало	Отрегулировать значение сопротивления добавочного резистора так, чтобы частота вращения электродвигателя при номинальных нагрузке и напряжении была равна указанной на заводском щитке машины. Допустимые отклонения частоты вращения приведены в заводских инструкциях по техническому использованию электродвигателей и их техническому обслуживанию
32.	Катушки обмотки возбуждения некоторых полюсов нагреваются больше катушек этой же обмотки других полюсов	Междувитковое соединение или короткое замыкание катушки параллельной, последовательной обмотки возбуждения или обмотки дополнительных полюсов, замыкание на корпус в двух местах в цепи одной из этих обмоток. Если междувитковое соединение или короткое замыкание катушки произошло в цепи параллельной обмотки, сила тока в ней выше нормальной	Найти неисправную катушку, отремонтировать или заменить запасной
		Параллельная обмотка возбуждения имеет соединение с последовательной обмоткой или с соединительными проводами обмотки дополнительных полюсов, вследствие чего часть параллельной обмотки шунтируется, и ток в ней	Отсоединить выводы параллельной обмотки возбуждения на щитке коробки выводов, проверить при помощи контрольной лампы или мегаомметра наличие соединения параллельной обмотки с другими обмотками Разъединить отдельные катушки параллельной обмотки возбуждения,

		увеличивается	определить таким же способом, какая катушка имеет соединение и устранить его
33.	При пуске под нагрузкой ток проходит через якорь, но электродвигатель не развивает оборотов. При пуске без нагрузки якорь электродвигателя, стронутый с места от руки, развивает очень большую частоту вращения и в некоторых случаях идет вразнос. Тока в параллельной обмотке возбуждения при этом нет или он значительно меньше нормального	Отсутствие или ослабление магнитного поля вследствие обрыва или плохого контакта в цепи возбуждения	С помощью мегаомметра, контрольной лампы или вольтметра проверить на обрыв следующие участки цепи возбуждения; ручной регулятор возбуждения, соединительные кабели, соединения катушек обмотки параллельного возбуждения между собой и с выводами, катушки всех полюсов
		Параллельная обмотка возбуждения подключена на щитке коробки выводов электродвигателя и на пусковом реостате так, что оба ее конца присоединены к одному и тому же полюсу якоря	Правильно подключить параллельную обмотку возбуждения
34.	Электродвигатель при пуске не развивает частоту вращения. При включенном пусковом реостате ток в якоре отсутствует	Перегорели предохранители	Поставить новые предохранители
		Обрыв в пусковом реостате или во внешних проводах цепи якоря	Найти при помощи контрольной лампы или мегаомметра место обрыва и устранить его
		Обрыв в обмотке якоря	Проверить состояние мест присоединения обмотки якоря к почерневшим пластинам коллектора и в случае необходимости перепаять эти соединения
35.	Электродвигатель может быть запущен только вхолостую. После установки скользящего контакта пускового реостата на последний неподвижный контакт (правый) электродвигатель работает нормально	Один из концов параллельной обмотки возбуждения присоединен неправильно - после пускового реостата. Вследствие этого на параллельную обмотку в начальный период пуска подается очень небольшое напряжение и создается весьма малый магнитный поток. По мере пуска электродвигателя напряжение и магнитный поток увеличиваются до номинального значения	Правильно подключить параллельную обмотку возбуждения
36.	При пуске ток проходит через якорь и параллельную обмотку возбуждения, однако электродвигатель не развивает частоту вращения или вращается со значительно пониженной частотой. Щетки сильно искрят	Обрыв и плохой контакт в секции обмотки	Проверить состояние мест присоединения обмотки якоря и при необходимости перепаять эти соединения. В случае обрыва провода внутри самой обмотки найти поврежденную секцию и заменить ее. При невозможности заменить секцию, заменить якорь. При отсутствии якоря отключить поврежденную секцию
		Междувитковое соединение в секции обмотки якоря; короткое замыкание одной или нескольких секций; соединение обмотки якоря с корпусом в двух местах	Определить по обгоранию пластин коллектора и по падению напряжения между ними неисправные секции, вынуть их из пазов, изолировать поврежденную секцию или заменить ее. В случае невозможности ремонта или

			замены секции заменить якорь
37.	Частота вращения электродвигателя при номинальном напряжении выше номинальной	Щетки сдвинуты с нейтрали против направления вращения коллектора	Установить траверсу на нейтраль по заводской метке
		Сопротивление регулятора возбуждения слишком велико	Уменьшить или полностью вывести сопротивление реостата в цепи возбуждения
		Междувитковое соединение в катушке, короткое замыкание одной или нескольких катушек параллельной обмотки возбуждения на корпус в двух местах, соединение ее с последовательной обмоткой или с обмоткой дополнительных полюсов	Проверить напряжение в катушке. Напряжение в неисправной катушке меньше, чем в исправной. Отсоединить концы параллельной обмотки на щитке коробки выводов, проверить при помощи контрольной лампы или мегаомметра наличие соединения параллельной обмотки с другими обмотками
38.	Частота вращения электродвигателя при номинальном напряжении ниже номинальной	Щетки сдвинуты с нейтрали в сторону направления вращения коллектора	Установить траверсу на нейтраль по заводской метке
39.	Генератор не возбуждается	Потеря полюсами генератора остаточного намагничивания	Намагнитить машину
		Неправильное подключение концов параллельной обмотки возбуждения к выводам якоря. При этом магнитный поток, создаваемый обмоткой возбуждения, размагничивает полюса	Поменять местами концы кабелей, подходящие от обмотки возбуждения к выводам якоря
		Обрыв или плохой контакт в цепи обмотки возбуждения	С помощью мегаомметра или контрольной лампы проверить на обрыв участки цепи возбуждения. Заменить поврежденный провод или катушку
		Щетки смещены с нейтрали	Установить щетки на нейтраль по заводской метке на траверсе
		Большое переходное сопротивление между коллектором и щетками	Очистить коллектор, проверить нажатие щеток
		Неправильное чередование полярности главных полюсов вследствие неправильного соединения катушек	Проверить полярность главных и дополнительных полюсов
		Междувитковое соединение в секции обмотки якоря, короткое замыкание одной или нескольких секций, соединение обмотки якоря с корпусом в двух местах	Тщательно осмотреть коллектор, удалить заусенцы. Отшлифовать и очистить коллектор. Проверить и устранить замыкание «петушков». Если замыкание в самой обмотке якоря, определить по обгоранию пластин коллектора и по падению напряжения между ними неисправные секции, вынуть их из пазов, изолировать поврежденную секцию или заменить ее
		Регулятор возбуждения неправильно включен в цепь	Проверить по схеме соединение регулятора возбуждения с генератором и

		параллельной обмотки возбуждения	произвести необходимое присоединение
		Контакты регулятора возбуждения загрязнены	Осмотреть и очистить контакты регулятора возбуждения
40.	Генератор при холостом ходе дает напряжение ниже номинального	Частота вращения первичного двигателя ниже номинальной	Довести частоту вращения первичного двигателя до номинальной
		Междувитковое соединение в катушке параллельной обмотки возбуждения, короткое замыкание одной или нескольких катушек параллельной обмотки возбуждения, замыкание катушки параллельной обмотки возбуждения на корпус в двух местах, соединение ее с катушкой последовательной обмотки возбуждения или с обмоткой дополнительных полюсов	Проверить параллельные обмотки
		Обрыв или плохой контакт в секции обмотки якоря	Проверить состояние мест присоединения обмотки якоря с пластинами коллектора; при необходимости перепаять эти соединения. В случае обрыва проводов внутри самой обмотки якоря найти поврежденную секцию
		Неправильное положение щеток относительно нейтрали	Установить траверсу на нейтраль по заводской метке
41.	Генератор при нагрузке дает напряжение ниже номинального	Последовательная обмотка возбуждения включена встречно	Проверить правильность включения последовательной обмотки. Неправильно соединенные концы последовательной обмотки возбуждения пересоединить
		Неправильное чередование полярности дополнительных полюсов с главными вследствие неправильной полярности дополнительных полюсов	Проверить чередование добавочных полюсов с главными при помощи магнитной стрелки и присоединить катушки обмотки добавочных полюсов в соответствии с заводской схемой
		Генератор перегружен	Уменьшить нагрузку
		Щетки сдвинуты с нейтрали (дополнительные полюса оказывают размагничивающее действие)	Установить траверсу в нейтральное положение по заводской метке
42.	Генератор при холостом ходе дает напряжение выше номинального	Частота вращения первичного двигателя выше номинальной	Довести частоту вращения первичного двигателя до номинальной
		Сопротивление цепи возбуждения мало вследствие имеющихся в ней неисправностей	Проверить сопротивление внешней части цепи возбуждения, в том числе сопротивление регулятора возбуждения
		Щетки смещены с нейтрали	Установить щетки на нейтраль по заводской метке на траверсе
	Неисправности электрических машин переменного тока и способы их устранения		

43.	Перегрев обмотки статора синхронного генератора	Перегрузка генератора	Устранить перегрузку
		Междувитковое соединение, короткое замыкание между обмотками фаз или заземление в двух местах обмотки статора	Неисправную катушку перемотать или заменить новой. При последовательном соединении всех катушек одной фазы и соединении обмоток фаз звездой можно временно выключить поврежденную катушку, разрезав ее и изолировав. При этом количество выключенных витков не должно превышать 10% общего числа витков обмотки одной фазы. При параллельном соединении катушек или при включении обмоток фаз треугольником необходимо отключить соответствующее количество катушек и в обмотках других фаз или параллельных группах
44.	Перегрев обмотки возбуждения (ротора)	Увеличенный ток возбуждения	Уменьшить ток возбуждения
		Увеличенная частота вращения первичного двигателя	Проверить и снизить частоту вращения первичного двигателя
		Низкий коэффициент мощности нагрузки, т. е. велика реактивная мощность	Снизить реактивную мощность. Принять меры к улучшению коэффициента мощности
		Междувитковое соединение или замыкание в двух местах обмотки возбуждения, иногда сопровождающееся вибрацией	Найти и устранить междувитковое соединение или соединение с корпусом. Для устранения соединений в обмотках роторов машин с явно выраженными полюсами обычно требуется ремонт в заводских условиях
45.	Генератор не дает напряжения	Обрыв или плохой контакт в регуляторе возбуждения	Проверить и устранить повреждения в регуляторе возбуждения
		Неисправность быстродействующего регулятора возбуждения	Проверить и устранить неисправность
		Неисправность в системе саморегулирования самовозбуждающихся генераторов	Проверить и устранить неисправность
		Обрыв или плохой контакт в междуполусных соединениях (для машин с явно выраженными полюсами)	Проверить исправность междуполусных соединений катушек
		Обрыв выводных концов одной или нескольких полюсных катушек (у машин с явно выраженными полюсами)	Устранить обрыв. В случае невозможности исправления заменить новыми катушками
		Обрыв или плохой контакт в соединительных проводах между обмоткой и контактными кольцами	Измерить сопротивление ротора. В случае значительного увеличения сопротивления по сравнению с номинальным или полного обрыва в роторе вскрыть подводы соединительных проводов
		Обрыв или плохой контакт соединительных проводов между возбудителем и	Проверить при помощи контрольной лампы или мегаомметра состояние проводов. В случае обрыва проводов

		контактными кольцами	устранить его
		Плохой контакт между контактными кольцами и щетками вследствие значительного изнашивания щеток, загрязнения или окисления контактных поверхностей и т. п.	Очистить от грязи контактные кольца, щетки и щеточный аппарат, сильно изношенные щетки заменить новыми
46.	Генератор при холостом ходе дает напряжение только между двумя обмотками фаз	Обрыв в одной обмотке фаз статора при соединении звездой или в двух обмотках фаз при соединении треугольником	Определить при помощи контрольной лампы места обрыва. Если обрыв находится во внешних соединениях, восстановить целостность соединения; если же обрыв находится внутри катушки, перемотать ее или заменить новой
47.	Генератор при номинальной частоте вращения и номинальном токе возбуждения дает напряжение, меньшее номинального	Обмотки фаз статора соединены треугольником вместо соединения звездой	Соединить обмотки фаз статора звездой
		Неисправность возбудителя	См. табл. 21.40
		Частота вращения - понижена	Проверить частоту вращения
		Одна или несколько катушек каждой обмотки фаз статора неправильно соединены и действуют встречно	Правильно соединить катушки каждой обмотки фаз статора
		Неправильное соединение обмотки возбуждения, например, вследствие неправильного чередования катушек	Проверить полярность катушек и соединить их правильно
48.	Междуфазные напряжения неодинаковы; часть обмотки генератора сильно нагревается	Короткое замыкание в обмотке статора	Отремонтировать обмотку статора
49.	Колебания напряжения или мощности и тока генератора	Плохой контакт в цепи возбуждения	Проверить цепь возбуждения
		Колебание частоты вращения	Проверить частоту вращения, исправить регулятор частоты вращения первичного двигателя
50.	Неравномерное распределение или колебание нагрузки параллельно работающих генераторов	Неисправность регулятора частоты вращения первичного двигателя	Исправить регулятор частоты вращения первичного двигателя
51.	Разные коэффициенты мощности у параллельно работающих генераторов	Возбуждение генераторов не соответствует их нагрузке	Отрегулировать возбуждение
52.	Асинхронный электродвигатель не трогается с места при холостом ходе	Обрыв в обмотке фаз статора или ротора	Проверить цепи обмоток статора и ротора и устранить повреждение
		Перегорели предохранители	Установить новые предохранители
		Повреждение секции пускового реостата	Проверить пусковой реостат

		Задевание ротора за статор	Проверить зазоры между ротором и статором, положение подшипниковых щитов
53.	Электродвигатель не трогается с места при пуске под нагрузкой	Подводимое к электродвигателю напряжение ниже номинального	Выяснить причины понижения напряжения
		Соединение обмотки статора звездой вместо соединения треугольником	Проверить соединение обмотки статора согласно заводской схеме
		Велик тормозной момент приводного механизма	Выяснить и устранить причину ненормальной работы механизма
54.	Перегрев обмотки статора асинхронного электродвигателя, электродвигатель гудит, работает с пониженной частотой вращения	Электродвигатель перегружен или неисправна его вентиляционная установка	Проверить нагрузку двигателя и чистоту вентиляционных каналов
		Напряжение сети ниже номинального	Поднять напряжение сети до номинального или снизить нагрузку электродвигателя
		Обмотка статора соединена треугольником вместо соединения звездой	Проверить соединение обмоток по заводской схеме
		Замыкание на корпус обмотки одной фазы в двух местах	Проверить обмотку статора и устранить замыкание на корпус
		Междуфазное соединение в обмотке статора	Проверить цепь обмотки статора и устранить междуфазное соединение
		Витковое соединение в обмотке статора	Найти витковое соединение и устранить его
		Плохой контакт или обрыв в цепи обмотки ротора	Проверить цепь обмотки ротора и состояние контактов; у короткозамкнутых электродвигателей проверить соединение стержней с кольцами
Доля верных ответов, %		Критерий оценивания уровня сформированности компетенции	
80 – 100		5	
60 – 79		4	
30 – 59		3	
0 – 29		2	

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-10

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-10 Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления	ПК-10.1. Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем;	Электротехническое и конструкционное материаловедение Метрология и электроизмерительная техника
	ПК-10.2. Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией систем управления;	Судовая электроника и силовая преобразовательная техника Теория автоматического управления Судовые электрические машины Судовые электроприводы Элементы и функциональные устройства судовой автоматики Судовые автоматизированные электроэнергетические системы Судовые информационно-измерительные системы Судовые энергетические установки Судовые вспомогательные механизмы Судовое высоковольтное оборудование Гребные электрические установки

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то

«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Электрические машины должны быть оборудованы встроенными датчиками температуры статорных обмоток, обеспечивающими, при превышении температуры, сверх допустимых пределов: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Световую сигнализацию. б) Звуковую сигнализацию. в) Отключение электромашины.
2.	Какие электроизмерительные приборы должны быть предусмотрены, как минимум, для обеспечения контроля работы ГЭУ переменного тока? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Амперметр в цепи возбуждения для систем с регулируемым возбуждением. б) Синхронизирующее устройство для включения генераторов на параллельную работу. в) Тахометр главных генераторов. г) Вольтметр в цепи главного тока. д) Амперметр в цепи главного тока. е) Тахометр для ГЭД и гребных валов. ж) Ваттметр. з) Вольтметр в цепи возбуждения для систем с регулируемым возбуждением.
3.	Какие электроизмерительные приборы должны быть предусмотрены (как минимум) для обеспечения контроля работы ГЭУ постоянного тока? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Ваттметр. б) Тахометр для ГЭД и гребных валов. в) Вольтметр в цепи возбуждения для систем с регулируемым возбуждением. г) Вольтметр в цепи главного тока. д) Амперметр в цепи главного тока. е) Амперметр в цепи возбуждения для систем с регулируемым возбуждением. ж) Частотомер.
4.	При подготовке распределительного устройства к действию после продолжительного нерабочего периода необходимо: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Убедиться в чистоте и целости диэлектрических средств. б) Проверить состояние контактных и крепежных соединений. в) Заменить плавкие вставки в предохранителях. г) Произвести внешний осмотр, и убедиться в отсутствии на токоведущих частях посторонних предметов, удалить влагу и пыль. д) Просушить устройство. е) Проверить правильность функционирования коммутационных аппаратов путем включения и отключения их без тока. ж) Проверить наличие в предохранителях штатных плавких вставок.
5.	Что произойдет в случае отказа	а) Запуск резервного дизель-генератора.

	принудительной системы вентиляции полупроводникового преобразователя частоты ВГУ? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	б) Аварийная остановка главного двигателя. в) Немедленное отключение валогенераторов. г) Снижение нагрузки валогенератора.
6.	Почему при уменьшении частоты вращения ниже 60-70 % от номинальной в ВГУ с ведомыми инверторами происходит ограничение максимальной мощности? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) В связи с ограничением форсировочной возможности системы возбуждения валогенератора. б) В связи с необходимостью ограничения реактивной нагрузки синхронного компенсатора. в) В связи с необходимостью ограничения мощности главного двигателя. г) В связи с необходимостью ограничения токовой нагрузки ведомого инвертора.
7.	В каких случаях допускается отключение средств дистанционного или автоматического ввода в действие и переход на ручное управление автоматизированных генераторных агрегатов (ГА)? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) При проверке технического состояния ГА (в том числе при измерении сопротивления изоляции). б) При техническом обслуживании или ремонте. в) При неисправности средств автоматизации. г) При переводе ГА в режим ненагруженного резерва. д) При осмотровом контроле ГА.
8.	Отключение средств автоматизации судовых объектов ответственного назначения для выполнения технического обслуживания или ремонта и устранения неисправностей производится с разрешения: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Старшего механика. б) С ведома вахтенного механика. в) При необходимости вахтенного помощника капитана. г) Судовладельца. д) Капитана.
9.	Во время подготовки к действию электрооборудования необходимо: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) При наличии системы охлаждения подать воду или убедиться в достаточности ее количества в системе. б) Снять стопоры, чехлы и временные закрытия, препятствующие нормальной работе. в) Проверить соответствие положения всех управляющих органов, клапанов, кранов, задвижек, переключателей и т. д. режиму пуска технического средства. г) Подать смазку по всем трущимся частям в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Убедиться в наличии достаточного количества масла во всех системах и устройствах смазки. д) Кратковременно ввести в действие (включить под напряжение) подготавливаемое к действию электрооборудование.
10.	Укажите основные меры по поддержанию и восстановлению состояния изоляции судовых электромашин: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Восстановление после попадания морской воды. б) Сушка изоляции. в) Покраска. г) Продувка. д) Замена. е) Промывка. ж) Протирка.
11.	Оценку технического состояния изоляции СЭМ и режима ее работы производят на основе данных о величине и динамике изменения во время: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Температур нагрева обмоток. б) Температур входящего и выходящего охлаждающего воздуха. в) Увлажненности изоляции. г) Сопротивления изоляции. д) Цвета изоляции.
12.	Когда рекомендуется проводить проверку защиты от обратной мощности дизель-	а) При каждой подготовке судна к выходу в рейс. б) При вводе синхронного генератора в параллель.

	генератора? (выберите все правильные ответы)	в) Ежемесячно. г) Каждую вахту.
13.	Каковы причины сульфатации пластин кислотных аккумуляторных батарей? (выберите все правильные ответы)	а) Систематический недозаряд аккумуляторных батарей. б) Нахождение аккумуляторных батарей длительное время в разряженном состоянии. в) Систематический перезаряд. г) Низкая плотность электролита.
14.	Укажите возможные причины разрушения сепараторов в кислотных аккумуляторах: (выберите все правильные ответы)	а) Сульфитация пластин. б) Коробление пластин. в) Чрезмерно большой ток заряда. г) Эксплуатация при температуре выше 45 °С. д) Высокая плотность электролита.
15.	Во время заряда аккумуляторов необходимо вести наблюдение за: (выберите все правильные ответы)	а) Газовыделением. б) Температурой, уровнем и плотностью электролита в контрольных элементах. в) Напряжением и силой заданного тока, регулируя их в зависимости от выбранного режима заряда. г) Влажностью окружающего воздуха. д) Эффективностью действия систем вентиляции.
16.	Под генераторами и двигателями гребной электрической установки должно быть установлено:	а) Низковольтное освещение. б) Переносное освещение. в) Стационарное освещение.
17.	Работа гребного электрического двигателя должна сопровождаться:	а) Звуковой сигнализацией. б) Аварийно-предупредительной сигнализацией. в) Световой сигнализацией.
18.	У входа в специальные электрические помещения должны находиться предупреждающие надписи, указывающие:	а) Величину напряжения. б) Вид опасности. в) Силу тока.
19.	О снижении сопротивления изоляции система пофидерного контроля изоляции должна извещать с помощью:	а) Световой и звуковой сигнализации. б) Световой сигнализации. в) Звуковой сигнализации.
20.	Ток динамического торможения в ГЭУ переменного-постоянного тока не должен превышать:	а) 200 % I _{ном} . б) 500 % I _{ном} . в) 150 % I _{ном} .
21.	Какую перегрузку должны выдерживать главные генераторы и полупроводниковый преобразователь в цепи главного тока?	а) Не менее 250 % I _{ном} в течение 2 с. б) Не менее 150 % I _{ном} в течение 5 с. в) Не менее 500 % I _{ном} в течение 1 с.
22.	Как должно происходить включение и отключение генераторов и гребных электродвигателей в ГЭУ с системой неизменного тока?	а) При снятом возбуждении электрической машины без разрыва цепи главного тока. б) При снятом возбуждении электрической машины с возможным разрывом цепи главного тока. в) Без снятия возбуждения электрической машины с разрывом цепи главного тока.
23.	Что произойдет в случае потери возбуждения у гребного электродвигателя постоянного тока?	а) Немедленное снятие возбуждения с генератора до нуля. б) Немедленная форсировка возбуждения генератора до максимального значения.
24.	Система циркуляционной смазки ГЭУ должна быть снабжена средствами звуковой и световой сигнализации, действующей в случае:	а) Падения давления в масляной системе. б) Повышения давления в масляной системе. в) Снижения температуры на выходе масла. г) Повышения температуры на выходе масла.
25.	Генераторы и электрические двигатели гребной электрической установки должны быть оборудованы термометрами для замера температуры отходящего воздуха и воды при использовании:	а) Замкнутой системы вентиляции. б) Открытой системы вентиляции. в) Во всех случаях.
26.	Укажите, что следует предпринять при	а) Осмотреть АВ.

	срабатывании автоматического выключателя (АВ) из-за перегрузки или короткого замыкания (КЗ) в защищаемой цепи:	б) Заменить предохранители. в) Включить снова. г) До повторного включения устранить причину срабатывания.
27.	Укажите, что следует предпринять при самопроизвольном срабатывании автоматического выключателя (АВ):	а) Заменить АВ. б) Выявить причину срабатывания, и после ее устранения включить АВ. в) Осмотреть АВ. г) Включить снова.
28.	Укажите среднюю периодичность ТО генераторов:	а) Ежемесячно. б) По указанию старшего механика. в) 24 мес. г) 6-12 мес.
29.	По какой причине при запуске синхронный генератор может не возбудиться?	а) Обрыв в цепи корректора напряжения системы регулирования напряжения. б) Снизилось сопротивление изоляции. в) Уменьшилось остаточное намагничивание.
30.	Что произойдет в случае обрыва корректора напряжения в системе регулирования напряжения синхронного генератора при автономной работе?	а) Напряжение уменьшится. б) Величина напряжения останется без изменений. в) Напряжение увеличится.
31.	Что может являться причиной снижения частоты тока в судовой сети?	а) Нарушение баланса реактивных мощностей источников и приемников электроэнергии. б) Нарушение баланса активных мощностей источников и приемников электроэнергии.
32.	Что происходит при достижении нагрузки на работающем дизель-генераторе величины 85-90 % от номинального значения?	а) Отключение с выдержкой времени работающего дизель-генератора. б) Отключение неответственных (второстепенных) приемников электроэнергии. в) Запуск резервного дизель-генератора.
33.	При превышении какой нагрузки рекомендуется отключение генератора производить без выдержки времени?	а) 10 % от номинального тока. б) 120 % от номинального тока. в) 150 % от номинального тока.
34.	В каком диапазоне нагрузок срабатывает сигнализация о перегрузке генераторов?	а) 90-100 % от номинального тока (In). б) 110-150 % от номинального тока (In). в) 100-110 % от номинального тока (In).
35.	Какова величина нормативного времени запуска и приема нагрузки аварийным дизель-генератором?	а) До 30 сек. б) До 45 сек. в) До 60 сек.
36.	В каких пределах должна находиться частота судовой сети в статических установившихся режимах (при длительном изменении)?	а) $\pm 3,5$ % от номинального значения. б) ± 5 % от номинального значения. в) $\pm 2,5$ % от номинального значения.
37.	В каких пределах должно оставаться напряжение при внезапном изменении симметричной нагрузки генераторного агрегата, работающего при номинальном напряжении, частоте и коэффициенте мощности?	а) 80-115 % от номинального напряжения. б) 90-110 % от номинального напряжения. в) 85-120 % от номинального напряжения.
38.	С какой точностью регулируется напряжение генератора автоматическим регулятором напряжения при изменении нагрузки от нуля до номинальной и коэффициенте мощности 0,6-0,9?	а) ± 5 % от номинального напряжения. б) $\pm 2,5$ % от номинального напряжения. в) $\pm 3,5$ % от номинального напряжения.
39.	С какой точностью должно регулироваться напряжение генератора автоматическим регулятором напряжения при изменении нагрузки от холостого тока до номинальной, и номинальном коэффициенте мощности?	а) ± 5 % от номинального напряжения. б) $\pm 2,5$ % от номинального напряжения. в) $\pm 3,5$ % от номинального напряжения.
40.	По какой причине синхронные генераторы при параллельной работе могут быть не	а) Обрыв в цепи уравнительных соединений обмоток возбуждения.

	равномерно загружены активной мощностью?	б) Неодинаковый статизм скоростных характеристик приводных двигателей. в) Снижение сопротивления изоляции одного из генераторов.
41.	По какой причине синхронные генераторы при параллельной работе могут быть не равномерно загружены реактивной мощностью?	а) Неодинаковый статизм скоростных характеристик приводных двигателей. б) Обрыв в цепи уравнивающих соединений обмоток возбуждения. в) Снижение сопротивления изоляции одного из генераторов.
42.	Укажите величину допустимой разности активных мощностей параллельно работающих генераторных агрегатов одинаковой мощности:	а) 0,15. б) 0,2. в) 0,1.
43.	По какой причине при параллельной работе генератор может перейти в двигательный режим работы?	а) При уменьшении вращательного момента приводного двигателя. б) При обрыве в обмотке возбуждения генератора. в) При увеличении тока возбуждения генератора. г) При отказе регулятора напряжения генератора.
44.	Электрооборудование судна должно сохранять работоспособность при длительных отклонениях частоты и напряжения от номинального значения. Укажите соответствующие нормы на длительно допустимые отклонения напряжения в сети от номинального значения:	а) 10 % ... +10 %. б) -10 % ... +6 %. в) -5 % ... +5 %. г) -2,5 % ... +2,5 %.
45.	Все судовые кабельные сети необходимо осматривать не реже одного раза в:	а) 1 месяц. б) 6 месяцев. в) 4 месяца. г) 2 месяца.
46.	Для поддержания электроприводов, имеющих продолжительные нерабочие периоды, в постоянной готовности к действию, они должны осматриваться и проворачиваться не реже одного раза в:	а) Квартал. б) Месяц. в) Неделю. г) 2 недели.
47.	При срабатывании автоматической защиты с остановкой или изменением режима работы электрооборудования последующий ввод в действие или восстановление режима работы соответствующего электрооборудования допускается только после:	а) Тщательного выявления и устранения всех причин, вызвавших срабатывание защиты. б) Выполнения технического обслуживания с частичной разборкой. в) Выполнения технического обслуживания с полной разборкой.
48.	При подготовке к действию, предусматриваемое в отдельных случаях инструкцией по эксплуатации, проворачивание электрической машины или электрифицированного агрегата вручную или валоповоротным устройством преследует цель:	а) Убедиться в отсутствии заеданий и посторонних звуков. б) Убедиться в отсутствии короткого замыкания в токоведущих частях. в) Убедиться в отсутствии обрывов в токоведущих частях.
49.	Ходовые (сигнально-отличительные) огни необходимо проверять:	а) Перед каждым выходом в рейс. б) Ежемесячно. в) Каждую вахту. г) При ремонте.
50.	Проверка состояния и требуемой работоспособности якорно-швартовных средств должна производиться:	а) При проведении ТО. б) При каждой подготовке этих механизмов к действию. в) При проведении ремонта. г) По указанию старшего механика.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции

80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	Главные генераторы, полупроводниковые преобразователи гребного двигателя, а также аппаратура цепей главного тока, должны выдерживать перегрузку по току ___ % $I_{ном}$ в течение 2 с. Введите числовое значение без указания размерности:	250
2.	Главные генераторы, полупроводниковые преобразователи гребного электродвигателя, а также аппаратура цепей главного тока должны выдерживать перегрузку по току 250 % $I_{ном}$ в течение ___ сек. Введите числовое значение без указания размерности:	2
3.	Время перекладки лопастей ВРШ с положения полного хода вперед на положение заднего хода, при неработающих механизмах, не должно превышать ___ сек для винтов, диаметром свыше 2 м. Введите числовое значение без указания размерности.	30
4.	Время перекладки лопастей ВРШ с положения полного хода вперед на положение заднего хода, при неработающих главных механизмах, не должно превышать ___ сек для винтов, диаметром до 2 м включительно. Введите числовое значение без указания размерности:	20
5.	Следует измерить сопротивление изоляции электропривода ответственного назначения при подготовке его к работе после продолжительного нерабочего периода более:	После продолжительного нерабочего периода, который для электропривода ответственного назначения составляет более одной недели, возможно снижение сопротивления изоляции ниже допустимого значения, что исключает возможность использования такого электропривода по назначению.
6.	Для поддержания электроприводов, имеющих продолжительные нерабочие периоды, в постоянной готовности к действию они должны осматриваться и проворачиваться не реже одного раза в:	Электродвигатели, имеющие продолжительные нерабочие периоды должны проворачиваться не реже одного раза в месяц во избежание наклепа подшипников. В местах с повышенной вибрацией проворачивание следует проводить чаще, исходя из условий эксплуатации.
7.	Необходимо регулярно проверять исправность аварийного освещения. При этом исправность аварийного аккумуляторного освещения должна проверяться:	При проверке исправности аварийного освещения все лампы должны гореть с полным накалом.
8.	При использовании забортной воды для охлаждения электрооборудования необходимо следить за тем, чтобы температура воды на выходе не превышала	55, в п. 2.2.3 говорится о том, что необходимо следить за тем, чтобы температура охлаждающей забортной воды на выходе не превышала 55 °С во избежание интенсивного солеотложения в полостях охлаждения.

	— °С. Введите числовое значение без указания размерности (°).	
9.	Укажите предельно допустимую температуру нагрева подшипников скольжения генераторов (в градусах Цельсия). Введите числовое значение без указания размерности (°).	80, в генераторах с подшипниками скольжения производится периодический контроль изнашивания подшипников. Как правило, подшипники скольжения должны быть заменены, когда износ достигает 10...20 % величины зазора. Предельно допустимая температура нагрева подшипников скольжения составляет 80 °С (при этом температура масла должна быть не выше 65 °С). Контроль износа подшипников скольжения особенно важен у электрических машин с относительно малым зазором между статором и ротором.
10.	Следует систематически проверять правильность положения стрелок измерительных приборов, установленных на распределительных устройствах. Стрелки отключенных приборов должны показывать «0»:	Для амперметров, вольтметров, ваттметров.
11.	Следует систематически проверять правильность положения стрелок измерительных приборов, установленных на распределительных устройствах. Стрелки отключенных приборов должны показывать «бесконечность»:	Для щитового мегаомметра.
12.	Следует систематически проверять правильность положения стрелок измерительных приборов, установленных на распределительных устройствах. Стрелки отключенных приборов могут находиться в любом положении:	Для частотомеров и фазометров.
13.	Следует систематически проверять правильность положения стрелок измерительных приборов, установленных на распределительных устройствах. Стрелки отключенных приборов могут находиться в любом положении в кислотных аккумуляторах:	На 12-15 мм.
14.	Следует систематически проверять правильность положения стрелок измерительных приборов, установленных на распределительных устройствах. Стрелки отключенных приборов могут находиться в любом положении в щелочных аккумуляторах:	На 5-12 мм.
15.	Техническое состояние электрооборудования, находящегося в эксплуатации, с точки зрения сопротивления изоляции может быть оценено как хорошее:	Категория технического состояния электрической изоляции электрооборудования, находящегося в эксплуатации, по значению сопротивления изоляции оценивается путем сравнения измеренного значения сопротивления изоляции с соответствующими нормальным значением.
16.	Техническое состояние электрооборудования, находящегося в эксплуатации, с точки зрения сопротивления изоляции может быть оценено как удовлетворительное:	Категория технического состояния электрической изоляции электрооборудования, находящегося в эксплуатации, по значению сопротивления изоляции оценивается путем сравнения измеренного значения сопротивления изоляции с соответствующими нормальным и предельно допустимым значениями.
17.	Техническое состояние электрооборудования, находящегося в эксплуатации, с точки зрения сопротивления изоляции может быть оценено как неудовлетворительное:	Категория технического состояния электрической изоляции электрооборудования, находящегося в эксплуатации, по значению сопротивления изоляции оценивается путем сравнения измеренного значения сопротивления изоляции с соответствующими предельно допустимым значениями.

18.	При работе генераторов с подшипниками качения, помимо периодического инструментального контроля, необходимо производить ежедневное прослушивание подшипников с помощью щупа, один конец которого прикладывается к подшипнику, другой – к уху. Если прослушивается тихое жужжание:	Подшипник исправен.
19.	При работе генераторов с подшипниками качения, помимо периодического инструментального контроля, необходимо производить ежедневное прослушивание подшипников с помощью щупа, один конец которого прикладывается к подшипнику, другой – к уху. Если прослушивается стук:	Подшипник загрязнен или поврежден.
20.	При работе генераторов с подшипниками качения, помимо периодического инструментального контроля, необходимо производить ежедневное прослушивание подшипников с помощью щупа, один конец которого прикладывается к подшипнику, другой – к уху. Если прослушивается свист и скрежет:	Недостаток смазки.
21.	При работе генераторов с подшипниками качения, помимо периодического инструментального контроля, необходимо производить ежедневное прослушивание подшипников с помощью щупа, один конец которого прикладывается к подшипнику, другой – к уху. Если прослушивается сравнительно равномерный и постепенно нарастающий звук:	Равномерный износ поверхностей качения.
22.	При работе генераторов с подшипниками качения, помимо периодического инструментального контроля, необходимо производить ежедневное прослушивание подшипников с помощью щупа, один конец которого прикладывается к подшипнику, другой – к уху. Если прослушивается неравномерный и повышенный звук:	Увеличенный износ поверхностей качения.
23.	При удовлетворительной настройке щеточного устройства машины постоянного тока (МПТ) наблюдается повышенное искрение на сбегаящих кромках щеток. Какие меры нужно предпринять?	При усиленных добавочных полюсах МПТ происходит ускоренная коммутация, которой свойственно повышенное искрение на набегающих кромках щеток. Устранить это можно путем увеличения зазора под добавочными полюсами. Степень увеличения зазора определяется путем снятия зон безыскровой коммутации.
24.	У двигателя постоянного тока (ДПТ) при большом моменте сопротивления на валу произошел обрыв цепи обмотки возбуждения. Каковы последствия?	При обрыве цепи обмотки возбуждения ДПТ происходит падение (практически до нулевого значения) его движущего момента и, соответственно при большом моменте сопротивления, полное торможение. Против ЭДС ДПТ падает также до нулевого значения. Ток якоря сильно возрастает. Если при этом не сработает токовая защита, в первую очередь перегревается якорь машины. Изоляция якоря при этом выходит из строя по причине

		термоперегрузки. Это аварийный режим.
25.	Степень увлажненности судовых электромашин (СЭМ) определяется:	Для оценки увлажненности СЭМ определяется коэффициент абсорбции равный отношению значений сопротивления изоляции измеренных для 2-х промежутков времени (15 с и 60 с), истекших после приложения напряжения мегаомметра. Изоляцию можно считать сухой, если $K_{аб} = R_{из 60''}/R_{из 15''} \geq 1,3$. Если $K_{аб} < 1,3$ СЭМ машину нужно подвергнуть сушке.
26.	В каких пределах должна быть величина удельного нажатия щеток СЭМ?	Величина удельного нажатия щеток СЭМ должна быть в пределах 0,15...0,04 МПа. Нарушение степени нажатия щеток СЭМ, отклонение ее от норм, нередко приводило даже к авариям СЭМ. Поэтому контроль этого вопроса должен быть систематический.
27.	Величина предельно допустимой температуры нагрева изоляции класса «А» у СЭМ составляет:	Основной причиной ускоренного старения изоляции является перегрев. Поэтому предельно допустимый нагрев изоляции регламентирован Правилами Регистра. Величина предельно допустимой температуры нагрева изоляции у СЭМ класса «А» равно 105 °С.
28.	Величина предельно допустимой температуры нагрева изоляции класса «В» у СЭМ составляет:	Основной причиной ускоренного старения изоляции является перегрев. Поэтому предельно допустимый нагрев изоляции регламентирован Правилами Регистра. Величина предельно допустимой температуры нагрева изоляции у СЭМ класса «В» равно 130 °С.
29.	Величина предельно допустимой температуры нагрева изоляции класса «F» у СЭМ составляет:	Основной причиной ускоренного старения изоляции является перегрев. Поэтому предельно допустимый нагрев изоляции регламентирован Правилами Регистра. Величина предельно допустимой температуры нагрева изоляции у СЭМ класса «F» равно 155 °С.
30.	Величина предельно-допустимой температуры нагрева изоляции класса «H» СЭМ равна:	Величина предельно-допустимой температуры нагрева изоляции класса «H» СЭМ равна 180 °С. Основной причиной ускоренного старения изоляции является перегрев. Поэтому максимально допустимая температура нагрева регламентируется.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-11

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-11 Способен осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами	ПК-11.1. Умеет осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой;	Системы управления энергетическими и общесудовыми установками Судовые энергетические установки Судовые вспомогательные механизмы Учебная практика - ознакомительная практика (плавательная на морских судах) Производственная практика - плавательная практика на морских судах Производственная плавательная (преддипломная) практика
	ПК-11.2. Умеет осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления вспомогательными механизмами;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов

1.	При каких перегрузках гребных электродвигателей не должна срабатывать защита (при соответствующей настройке защиты от перегрузки в главных цепях и цепях возбуждения)? (выберите все верные ответы)	а) При ходе в битом льду. б) При коротких замыканиях. в) При маневрировании. г) При ходе в штормовых условиях. д) При чрезмерной частоте вращения (разносе).
2.	Температура подшипников двигателей мощностью 1 000 кВт и более должна контролироваться: (выберите все верные ответы)	а) Дистанционными индикаторами (приборами). б) Местными индикаторами (приборами). в) По температуре корпуса.
3.	Электрические машины должны быть оборудованы встроенными датчиками температуры статорных обмоток, обеспечивающими, при превышении температуры, сверх допустимых пределов: (выберите все верные ответы)	а) Световую сигнализацию. б) Звуковую сигнализацию. в) Отключение электромашины.
4.	Какую защиту должна иметь гребная электрическая установка? (выберите все верные ответы)	а) Нулевую защиту от самопроизвольного пуска после срабатывания любой защиты. б) Защиту от перегрузки. в) Максимальную защиту от токов короткого замыкания. г) Защиту от снижения напряжения.
5.	Какие электроизмерительные приборы должны быть предусмотрены, как минимум, для обеспечения контроля работы ГЭУ переменного тока? (выберите все верные ответы)	а) Амперметр в цепи возбуждения для систем с регулируемым возбуждением. б) Синхронизирующее устройство для включения генераторов на параллельную работу. в) Тахометр главных генераторов. г) Вольтметр в цепи главного тока. д) Амперметр в цепи главного тока. е) Тахометр для ГЭД и гребных валов. ж) Ваттметр. з) Вольтметр в цепи возбуждения для систем с регулируемым возбуждением.
6.	Какие электроизмерительные приборы должны быть предусмотрены (как минимум) для обеспечения контроля работы ГЭУ постоянного тока? (выберите все верные ответы)	а) Ваттметр. б) Тахометр для ГЭД и гребных валов. в) Вольтметр в цепи возбуждения для систем с регулируемым возбуждением. г) Вольтметр в цепи главного тока. д) Амперметр в цепи главного тока. е) Амперметр в цепи возбуждения для систем с регулируемым возбуждением. ж) Частотомер.
7.	Электроприводы якорно-швартовых средств должны обеспечивать непрерывную работу устройств при номинальном тяговом усилии с номинальной скоростью в течение:	а) Не менее 1 ч. б) Не менее 30 мин. в) Вахты. г) Не более 30 мин.
8.	Проверка состояния и требуемой работоспособности якорно-швартовых средств должна производиться:	а) При проведении ТО. б) При каждой подготовке этих механизмов к действию. в) При проведении ремонта. г) По указанию старшего механика.
9.	Разница в показаниях электрических указателей положения руля (в ходовой руля и пр.) и механического указателя должна быть:	а) Не более 0,1°. б) Не более 1°. в) Не более 3°. г) Не более 5°.
10.	Укажите время, за которое электропривод РУ	а) Не более 45 с.

	должен обеспечивать перекладку руля от 35° одного борта до 30° другого борта:	б) Не более 28 с. в) Не более 3 мин. г) Не более 1 мин.
11	Укажите, какие действия должен предпринять вахтенный механик при обнаружении неисправности системы ДАУ? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Немедленно проверить и ввести в действие машинный телеграф. б) Немедленно остановить главный двигатель. в) По согласованию с вахтенным помощником перейти на управление ГД (ВРШ) из машинного помещения.
12	Укажите, какие действия должен предпринять вахтенный механик при вводе в действие системы дистанционного управления главного двигателя (ГД) и винта регулируемого шага (ВРШ): <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Выполнить пробные пуски ГД с помощью системы ДАУ. б) Проверить до пуска ГД возможность изменения положения лопастей ВРШ. в) Проверить пуск и реверс ГД с местного поста управления. г) Проверить возможность передачи управления ГД и ВРШ из ЦПУ в рулевую рубку и обратно. д) Сверить показания электрочасов регистратора маневров с судовым временем. е) Проверить положение совмещенной рукоятки управления ДАУ и машинного телеграфа.
13	При неполадках в работе устройств аварийно-предупредительной сигнализации и защиты автоматического регулирования (управления) и необходимости продолжения работы технического средства необходимо: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Усилить наблюдение за техническим средством. б) Немедленно перейти на ручное управление. в) Отключить устройства аварийно-предупредительной сигнализации.
14	До какого момента работает визуальная индикация аварийно-предупредительной сигнализации?	а) До устранения неисправности. б) До момента выключения сигнализации. в) До момента, пока не поступит подтверждение об их принятии (квитировании).
15	До какого момента подаются звуковые сигналы аварийно-предупредительной сигнализации?	а) До устранения неисправности. б) До момента выключения сигнализации. в) До момента, пока не поступит подтверждение об их принятии (квитировании).
16	Кем регламентирован минимальный перечень контролируемых параметров автоматизированной СДЭУ?	а) Судовладельцем. б) Старшим механиком. в) Регистром. г) Техническим заданием.
17	Функцией канала контроля информационно-измерительных систем (ИИС) является:	а) Формирование светозвуковых сигналов при отклонении контролируемых параметров от нормы. б) Формирование сигнала на отключение ДГ при перегрузке. в) Формирование цифровых значений контролируемых величин.
18	Какой блок информационно-измерительной системы (ИИС) обеспечивает преобразование непрерывного сигнала в дискретный?	а) Измерительный нормирующий преобразователь. б) Первичный преобразователь. в) Аналого-цифровой преобразователь.
19	Основные функции судовой информационно-измерительной системы (ИИС):	а) Система защиты дизель-генераторной установки от перегрузок. б) Автоматическое управление электроэнергетической установкой. в) Измерение и контроль основных

		параметров электроэнергетических систем.
20	Укажите, как часто должна производиться проверка датчиков, контролирующих основные параметры энергетической и электроэнергетической установки?	а) Не реже 1 раза в 5 лет. б) Не реже 1 раза в год. в) Не реже 1 раза в 4 года.
21	Укажите, что необходимо предпринять для автоматического или дистанционного включения механизма или установки, остановленных срабатыванием защитного устройства?	а) Отключить сигнализацию. б) Вручную произвести возврат устройства в исходное состояние. в) Выключить и включить питание.
22	При работе ЭП ответственный по заведованию должен периодически проверять: (выберете все верные ответы)	а) Сопротивление изоляции. б) Частоту вращения ротора. в) Температуру нагрева корпуса и подшипников (на ощупь). г) Отсутствие постороннего шума и недопустимой вибрации. д) Нагрузку ЭП по амперметру.
23	При подготовке ЭП ответственный по заведованию должен периодически проверять: (выберете все верные ответы)	а) Измерить сопротивление изоляции. б) Проверить наличие защитных кожухов. в) Осмотреть пусковое устройство ЭП и убедиться в его готовности. г) Убедиться в отсутствии посторонних предметов на электрической машине и вблизи соединительной муфты. д) По возможности – повернуть ротор вручную на 1-2 оборота.
24	Отметьте возможные неисправности в электроприводе палубного крана: (выберете все верные ответы)	а) Неисправность температурного датчика. б) Неправильная работа конечного выключателя по причине плохого контакта ограничителя. в) Неправильная регулировка кулачков конечных выключателей. г) Нарушения регулировки срабатывания конечных выключателей, связанных с изменяющейся длиной троса, и приводящих к затягиванию гака в нос стрелы.
25	В электроприводах палубных механизмов, в большинстве случаев, используются: (выберете все верные ответы)	а) Синхронный двигатель. б) Полюсопереключаемый асинхронный двигатель. в) Асинхронный двигатель с фазным ротором. г) Частотно-регулируемый асинхронный короткозамкнутый двигатель.
26	Что произойдет с работающим ЭД электропривода, если в одной из фаз перегорит предохранитель (или произойдет обрыв одной фазы)? (выберете все верные ответы)	а) Остановится. б) Будет греться. в) Будет гудеть. г) Будет работать на двух фазах.
27	В рулевой рубке и у поста управления главными механизмами должна быть предусмотрена световая и звуковая сигнализация: (выберете все верные ответы)	а) О снижении сопротивления изоляции приводных ЭД. б) Об исчезновении напряжения в цепи питания системы управления. в) О минимальном уровне масла в любой из цистерн гидравлики. г) Об исчезновении напряжения, обрыве фазы, и перегрузке в цепи питания каждого агрегата.
28	В процессе работы у ЭД электроприводов машинного отделения необходимо контролировать:	а) Напряжение. б) Сопротивление изоляции. в) Температуру нагрева статорной обмотки. г) Температуру нагрева подшипников.

	(выберете все верные ответы)	д) Ток нагрузки.
29	С какой периодичностью должны осматриваться и проворачиваться ЭП, имеющие продолжительные нерабочие периоды?	а) Ежедневно. б) На усмотрение ответственного лица по заведованию. в) Не реже 1 раза в месяц.
30	На кого возлагается ответственность за правильное техническое использование и соблюдение допускаемых режимов работы электроприводов грузоподъемных, якорно-швартовых и буксирных устройств?	а) Членов палубной команды. б) Вахтенного механика. в) Помощников капитана, руководящих грузовыми, швартовыми и буксирными операциями.
31	Пуск электропривода разрешается только после:	а) Получения разрешения старшего механика. б) Проведения ТО приводного механизма. в) Подготовки к работе приводного механизма. г) Измерения сопротивления изоляции.
32	При подготовке к работе электропривода ответственного назначения после продолжительного нерабочего периода (более 1 недели) следует:	а) Проверить работу дистанционного управления. б) Измерить сопротивление изоляции. в) Произвести сушку электропривода.
33	Какие измерительные преобразователи применяются в датчиках давления в цилиндрах ДВС? (выберете все верные ответы)	а) Трансформаторные. б) Пьезоэлектрические. в) Магнитоупругие. г) Тензорезисторные.
34	Посты управления двигателем подразделяют на: (выберете все верные ответы)	а) Местные. б) Дистанционные. в) Центральные. г) Мобильные. д) Ручные. е) Переносные.
35	При дистанционном управлении горением необходимо периодически проверять исправность действия приводов и сервомоторов включения: (выберете все верные ответы)	а) Форсунок. б) Воздухонаправляющих устройств. в) Регуляторов соотношения топливо-воздух.
36	При ухудшении качества процесса регулирования (большие колебания воды, значительные отклонения параметров пара при маневрировании и т. п.) необходимо: (выберете все верные ответы)	а) Проверить действие главных регуляторов, золотников топливных блоков, регуляторов вспомогательных механизмов и устройств. б) Снизить нагрузку котла. в) Остановить котел. г) Перейти на ручное управление.
37	Укажите, в каких случаях допускается длительная эксплуатация котлов с отключенной системой автоматического регулирования в целом, или отдельных ее узлов? (выберете все верные ответы)	а) Плановые выводы для технического обслуживания. б) Аварийные случаи. в) По указанию старшего механика.
38	Укажите, какие мероприятия следует провести если средства автоматизации котельной установки готовятся к включению после длительного бездействия: (выберете все верные ответы)	а) Смазать маслом трущиеся поверхности в рычажных системах и приводах ручного управления. б) Удалить антикоррозийную смазку с наружных частей регуляторов. в) Произвести поверку КИП.
39	По типу дистанционных связей (цепей) неавтоматизированные системы управления подразделяют на:	а) Комбинированные. б) Гидравлические. в) Механические.

	(выберете все верные ответы)	г) Пневматические. д) Электрические. е) Ручные.
40	В случае обнаружения на мостике неполадок в работе системы ДАУ вахтенный механик должен: (выберете все верные ответы)	а) Сообщить об этом старшему механику. б) Принять управление ГД (ВРШ) в машинное отделение. в) Сообщить об этом вахтенному помощнику капитана. г) Вызывать лицо, ответственное по заведованию.
41	Проведение проверок дистанционного управления главного двигателя (ГД) и винта регулируемого шага следует зафиксировать в: (выберете все верные ответы)	а) Машинном журнале. б) Судовом журнале. в) Докладе судовладельцу. г) Технической документации ДУ.
42	Общий запас сжатого воздуха для пуска главных двигателей должен обеспечивать: (выберете все верные ответы)	а) 12 пусков попеременно на передний и задний ход. б) 6 пусков для двигателей, работающих на ВРШ. в) 15 пусков. г) 8 пусков для изношенных двигателей.
43	Укажите мероприятия, которые должен выполнить вахтенный механик при обнаружении неисправностей в работе систем ДАУ: (выберете все верные ответы)	а) Известить старшего механика. б) По согласованию с вахтенным помощником должен перейти на управление ГД (ВРШ) из машинного отделения. в) Предупредить вахтенного помощника о неисправности, и осуществлять управление ГД (ВРШ) с учетом этой неисправности. г) Доложить о неисправности капитану.
44	При работе котла на ручном или полуавтоматическом управлении несение постоянной вахты у котла является:	а) Обязательным. б) Обязательным только по указанию старшего механика. в) Необязательным.
45	Каким образом устанавливается эксплуатационный режим длительной работы главного дизеля (мощность и частота вращения)?	а) Назначается старшим механиком по согласованию с капитаном, с учетом реальных условий плавания. б) Исходя из опыта эксплуатации. в) Назначается вахтенным помощником капитана.
46	В установках с дистанционным управлением главными дизелями пробные пуски при подготовке ГД к работе необходимо производить:	а) Со всех постов управления (из ЦПУ, с мостика). б) Из ЦПУ. в) С мостика. г) С местного поста управления.
47	Во всех случаях передачи управления ГД (ВРШ) с мостика в машинное отделение необходимо:	а) Проверить и ввести в действие машинный телеграф. б) Усилить машинную вахту. в) Доложить судовладельцу.
48	Кто устанавливает периодичность и процедуру тренировок для отработки навыков перехода с автоматического управления на ручное?	а) Регистр. б) Судовладелец. в) Старший механик.
49	Когда допускается ввод автоматизированного объекта в режим автоматического или дистанционного управления?	а) После указания старшего механика. б) После проведения работ по подготовке средств автоматизации к действию. в) В любое время. г) После проверки работоспособности автоматизированного объекта.
50	Каким образом необходимо проверять правильность работы контрольно-измерительных приборов на пульте дистанционного управления?	а) Своевременно сдавать КИП на проверку. б) Проводить испытания. в) Сличить показания КИП на пульте ДУ и с показаниями КИП на техническом

		средстве.
51	Укажите назначение “Программы разгона, остановки” системы дистанционного автоматизированного управления главным двигателем:	а) Обеспечить автоматический ввод двигателя в заданный режим за минимальное время, при сохранении теплонапряженности двигателя в допустимых пределах. б) Предупредить отказ главного двигателя от неопытных действий судоводителя в период ответственного режима управления.
52	Укажите одну из основных неисправностей регулятора частоты вращения:	а) Износ плунжерных пар золотника и сервомотора. б) Загрязнение всасывающих клапанов насоса. в) Недостаток или избыток масла в регуляторе. г) Поломка измерительной пружины. д) Износ уплотнительных манжет.
53	Укажите правильное определение понятия “степень неравномерности регулятора частоты вращения дизеля”:	а) Выраженное в % изменение нагрузки, которое вызвало соответствующее изменение частоты вращения. б) Относительное изменение частоты вращения, вызванное 100 %-ным изменением положения рейки топливных насосов. в) Отношение неравномерности регулирования к номинальной скорости вала.
54	Укажите процедуру, которой должна периодически подвергаться программа ввода дизелей в режим на судах, оборудованных системой ДАУ главными двигателями:	а) Отключение. б) Корректировка. в) Проверка. г) Сертификация. д) Замена.
55	При наличии системы ДАУ и управлении главным двигателем с мостика, в случае появления сигнала “Перегрузка”, вахтенный помощник капитана обязан принять меры для устранения перегрузки, и сообщить об этом:	а) Капитану. б) Старшему механику и капитану. в) Вахтенному механику. г) Старшему механику. д) Никому.
56	Укажите периодичность, с которой необходимо сверять показания ответственных контрольно-измерительных приборов, установленных в ЦПУ, с приборами, установленными на дизеле, и обслуживающих его технических средствах:	а) Не реже 1 раза в сутки. б) Не реже 1 раза в квартал. в) Перед заходом и выходом в порт. г) Не реже 1 раза за вахту.
57	При дистанционном управлении двигателями и ВРШ с ходового мостика, их подготовка к маневрам и реверсированию выполняется:	а) Вахтенным механиком. б) Старшим механиком. в) Вахтенным механиком под контролем старшего механика. г) Вахтенным помощником капитана. д) Вахтенным механиком под контролем старшего механика е) Старшим помощником.
58	Укажите процедуру, которую должен выполнить вахтенный механик во всех случаях передачи управления ГД с мостика в машинное отделение:	а) Проверить рулевую машину. б) Проверить и ввести в действие машинный телеграф.
59	Величина уставок срабатывания и временных задержек средств автоматизации объектов должна контролироваться:	а) Вахтенным механиком. б) Ответственным по заведованию лицом.
60	Периодичность и процедуру проверки тренировок по переходу с автоматического управления на ручное устанавливает:	а) Завод-изготовитель. б) Судовладелец. в) Старший механик. г) Капитан. д) Электромеханик.
61	Укажите процедуры, которые должны периодически проводить лица судового экипажа,	а) Проверка средств измерения. б) Ревизия технических средств, находящихся

	использующие технические средства, обладающие средствами автоматического регулирования, АПС и защиты:	в заведовании. в) Обучение на рабочем месте. г) Проверка в работе технических средств по заведованию. д) Учебные тренировки.
62	Укажите процедуру, которую необходимо выполнить перед вводом в режим автоматического или дистанционного управления ГД:	а) Проведение работ по подготовке ручного регулирования технического средства. б) Отключение резервных систем автоматического управления, во избежание сбоев при параллельной работе. в) Получение с мостика разрешения на переход на автоматическое или дистанционное управление. г) Проведение работ по подготовке средств автоматизации к действию.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Время перекладки лопастей ВРШ с положения полного хода вперед на положение заднего хода, при неработающих механизмах, не должно превышать ___ сек для винтов, диаметром свыше 2 м. Введите числовое значение без указания размерности.	30
2.	Время перекладки лопастей ВРШ с положения полного хода вперед на положение заднего хода, при неработающих главных механизмах, не должно превышать ___ сек для винтов, диаметром до 2 м включительно. Введите числовое значение без указания размерности.	20
3.	Максимально допустимое время поворота движительно-рулевой колонки на 180°, для установок с винтом, диаметром свыше 2 м включительно, составляет не более ___ сек. Введите числовое значение без указания размерности.	20
4.	При применении циркуляционной смазки подшипников масляная система ГЭД должна быть оборудована фильтром и расходной гравитационной цистерной, обеспечивающей подачу масла к подшипникам в течение не менее ___ минутной работы с выключенным насосом, если конструкция подшипников не предусматривает нормальной смазки на период выбега судна. Введите числовое	25

	значение без указания размерности, например, 25.	
5.	Укажите, что совершает механическую работу, непосредственно в цилиндре ДВС?	Тепловая энергия сгоревшего топлива.
6.	Укажите, при помощи каких устройств осуществляется подача воздуха и очистка цилиндров в четырехтактных дизелях?	Впускные и выпускные клапаны.
7.	Укажите основной принцип двигателя внутреннего сгорания:	Преобразование химической энергии топлива в механическую работу.
8.	Укажите наименование скоростной характеристики дизеля, показывающей, какую предельную мощность может развивать дизель при различных условиях эксплуатации:	Заградительная.
9.	Укажите, по какому циклу работают современные дизельные двигатели:	Цикл Сабатэ-Тринклера.
10.	Подготовленный двигатель не вводится в работу длительное время. С какой периодичностью, по согласованию с вахтенным помощником капитана необходимо проворачивать двигатель валоповоротным устройством с открытыми индикаторными кранами для поддержания двигателя в состоянии постоянной готовности?	Каждый час.
11.	В течение какого времени необходимо осуществлять прогрев на холостом ходу вспомогательного дизель-генератора, не находящегося в “горячем резерве”?	3-5 минут.
12.	Укажите обязательную процедуру, которую необходимо выполнять при работе дизеля на режиме и в условиях, отличных от нормальных, независимо от степени автоматизации энергетической установки:	Необходимо усилить наблюдение за дизелем и обслуживающими его системами.
13.	Укажите параметр, который необходимо проверить немедленно после реверсирования и пуска дизеля:	Соответствие направления вращения КВ заданному.
14.	В случае появления сигнала детектора масляного тумана или густого белого тумана из сигнальной (вентиляционной) трубы картера необходимо:	Повторно проверить срабатывание детектора в соответствии с указаниями инструкции по эксплуатации.
15.	При внезапном падении давления или чрезмерном повышении температуры масла в циркуляционной системе необходимо:	Остановить дизель для выяснения причин неисправности.
16.	При отсутствии автоматической сигнализации по уровню масла контролировать уровень масла в картере, сточных и напорных цистернах дизелей, турбокомпрессоров, передач (редуктора, гидромфты и т. д.), лубрикаторов, подшипников валопровода, необходимо с периодичностью:	Не реже одного раза в час.
17.	Если температура охлаждающей воды (масла) на выходе из какого-либо цилиндра (поршня) выше или ниже нормальной, и привести ее в норму не удастся, необходимо:	Уменьшить или выключить подачу топлива в указанный цилиндр.
18.	На каком уровне следует поддерживать температуру забортной воды, поступающей к воздухоохладителям:	Не ниже 20 °С.

19.	Дизель-генератор не останавливается при переводе рычага управления в положение “Стоп”. Укажите меры, которые необходимо принять для остановки дизеля:	Вручную выключить топливные насосы. Закрыть подручными средствами воздухоприемное устройство. Закрыть доступ топлива к насосам.
20.	Температура охлаждающей пресной воды на входе в дизель повысилась. Укажите вероятные причины:	Количество охлаждающей воды, поступающей на воздухоохладители, недостаточно. Терморегулятор неисправен или увеличенно открытие перепускных клапанов водоохладителей. Водоохладители засорены или загрязнены поверхности охлаждения.
21.	Какие меры необходимо предпринять при обнаружении неисправности дизеля и невозможности его остановки по условиям плавания?	Усилить охлаждение. Усилить смазку. Усилить контроль за дизелем. По договоренности с мостиком снизить нагрузку.
22.	На какие параметры необходимо уделять особое внимание при вводе дизеля в режим?	Температура охлаждающей воды. Температура смазочного масла. Температура отработавших газов.
23.	Каким образом можно приближенно оценить нагрузку дизеля (до выполнения индицирования и при отсутствии торзиометра)?	По положению выходного вала регулятора. По указателю нагрузки. По температуре выпускных газов. По шкале топливного рычага пульта управления. По положению реек топливных насосов
24.	Укажите, кто и в каких случаях имеет право отключить (дать распоряжение об отключении) аварийную защиту главного двигателя:	Вахтенный помощник при угрозе аварии судна и вахтенный механик по указанию вахтенного помощника.
25.	Под чьим непосредственным наблюдением должна проводиться подготовка дизеля к работе после разборки или ремонта?	Механика, в заведовании которого находится дизель.
26.	При появлении ненормальных стуков и шумов при работе двигателя необходимо:	Немедленно остановить двигатель.
27.	Температура воды на выходе из цилиндров не должна отличаться более, чем на:	3 °С.
28.	При понижении температуры пресной воды необходимо:	Прекратить подачу забортной воды на охладители.
29.	Пробные пуски турбоагрегатора со всех постов управления для проверки правильности действия системы дистанционного управления необходимо производить:	По окончании прогрева турбин.
30.	Укажите назначение “Программы разгона, остановки” системы дистанционного автоматизированного управления главным двигателем:	Обеспечить автоматический ввод двигателя в заданный режим за минимальное время при сохранении теплонапряженности двигателя в допустимых пределах.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-12

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-12 Способен осуществлять разработку, оформление и ведение эксплуатационной документации	ПК-12.1. Умеет осуществлять разработку, оформление и ведение эксплуатационной документации;	Техническая эксплуатация и ремонт судового электрооборудования и средств автоматизации

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Что входит в обязанности судового электромеханика в части ведения судовой документации? (выберете все верные ответы)	а) Обеспечивает техническую эксплуатацию и обслуживание судового электрооборудования в соответствии с правилами технической эксплуатации и нормативно-техническими документами. б) Составляет календарные графики технического обслуживания судового электрооборудования и ремонтные ведомости по электрической части судна, контролирует полноту объема и

		качество технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования. в) Составляет заявки на материально-техническое снабжение по электрической части г) Контролирует ведение электротехнического журнала. д) Обеспечивает ведение установленной технической документации и отчетности по судовому электрооборудованию.
2.	Что входит в номенклатуру судовых эксплуатационных документов по электромеханической части? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Таблица режимов нагрузки генераторов и аккумуляторных батарей (электроэнергетический баланс) б) Схема электрическая принципиальная генерирования и распределения электроэнергии в) Схема электрическая принципиальная электродвижения (для судов с электродвижением) г) Схемы электрические принципиальные д) Схема учета электроэнергии
3.	Что входит в номенклатуру судовых эксплуатационных документов по электромеханической части? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Техническое описание и инструкция по эксплуатации электроэнергетической системы (со схемами) б) Технические описания и инструкции по эксплуатации судовых электроприводов (со схемами) в) Кабельный журнал магистральных кабелей г) Кабельная сеть магистральных узлов с расположением магистральных кабельных коробок д) Технические описания и инструкции по эксплуатации телефонной связи приборов управления судном и прочей внутрисудовой связи и сигнализации (со схемами)
4.	Какие электрические принципиальные схемы должны быть на судне? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) силовой сети б) первичной сети освещения в) вторичной сети освещения г) аккумуляторного освещения д) сигнальных и отличительных фонарей е) стартерных цепей ж) специальных систем
5.	Что входит в перечень документов, которые обязательно должны быть на судне? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) свидетельство о праве плавания под Государственным флагом Российской Федерации или временное свидетельство о праве плавания под Государственным флагом Российской Федерации; б) свидетельство о минимальном составе экипажа судна; в) свидетельство о предотвращении загрязнения окружающей среды с судна; г) судовая роль; д) судовой журнал, машинный журнал (для судна с механическим двигателем, эксплуатируемого членами экипажа судна без совмещения должностей); е) судовой электротехнический журнал
6.	В судовой журнал вносятся сведения.. <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) время события б) курс судна по гирокомпасу и главному магнитному компасу в) географические координаты (широта и долгота) или значения навигационных параметров г) скорость судна, д) режим работы судовой энергетической установки е) величина нагрузки судовой электростанции
7.	В машинный журнал вносятся сведения.. <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) время пуска/остановки главного двигателя (далее - ГД), параметры работы ГД и другая информация, связанная с использованием пропульсивной установки б) состояние вспомогательных двигателей и другого вспомогательного оборудования, перекачка между танками, состояние балластных танков, танков дизельного топлива, тяжелого топлива и смазочного масла, танков пресной воды и танков льяльных вод; в) повреждения и происшествия с судовой пропульсивной установкой и с другим вспомогательным оборудованием г) работы по обслуживанию и ремонту двигателей и

		оборудования. д) величина нагрузки судовой электростанции
8.	Во время стоянки в порту или на якоре в машинный журнал записываются: (выберете все верные ответы)	а) Время пуска/остановки ГД. б) Состав вахты. в) Информация о работе вспомогательных механизмов. г) Название порта стоянки. д) Координаты судна. е) Готовность СЭУ. ж) Режимы работы ГД.
9.	Эксплуатация электрооборудования должна отражаться в следующих документах учета по электротехнической части: (выберете все верные ответы)	а) машинном электротехническом журнале; б) журнале технического состояния; в) формулярах электрооборудования и электротехнических устройств; г) аккумуляторном журнале; д) книгах учета запасных частей и материально-технического снабжения;
10.	В журнал технического состояния судовых электрических машин записывают данные (выберете все верные ответы)	а) о проведенных в течении дня работах б) фиксируют отклонения от номинального режима работы и регистрируют результаты осмотров электрооборудования в) делается отметка о сдаче СЭМ для ремонта и наладки береговым производственным участкам г) регистрируется приемка работ после ремонта, которая заверяется подписями лица, ответственного за проведение ремонта, и помощника механика. д) средняя нагрузка электрической машины за сутки
11.	В формуляр судовых электрических машин в процессе их эксплуатации заносят сведения (выберете все верные ответы)	а) сведения о проведенных ремонтах б) случаях аварий и обнаруженных дефектах в) результаты измерений зазоров в подшипниках, воздушных зазоров между статором и ротором г) результаты измерений нажатия щеток, сопротивления изоляции д) число часов работы механизма за год е) состояние лакокрасочного покрытия
12.	Кабельный журнал представляет собой документ	а) который показывает расположение составных частей устройств, а если необходимо, то и проводов, кабелей и жгутов, кабельных трасс; б) выполненный в табличной форме, в котором указаны индексы и номера кабелей и проводов данной схемы соединений, их марки и сечения, адреса начала и конца, а также проектная длина кабеля, тип и индекс оборудования, к которому подходит данный кабель; в) который определяет полный состав элементов и связей между ними и дают детальное представление о принципе соединения (определяет провода, кабели); г) который показывает связи между элементами устройства, чем они осуществляются (провода, кабели, шинопроводы), а также места присоединений и вводов как на всю систему в целом, так и на отдельные ее части.
13.	Сопоставьте вид технического обслуживания судового электрооборудования сроки и содержание работ 1) ТО-1 2) ТО-2 3) ТО-3	а) проводится не реже одного раза в месяц без разборки для поддержания ЭО в работоспособном состоянии и предусматривает наружную чистку б) проводится не реже одного раза в три месяца с частичной разборкой для контроля технического состояния и поддержания работоспособности в) предназначен для всестороннего контроля технического состояния и наиболее полного восстановления работоспособности с периодичностью 6-12 месяцев со значительной степенью разборки.
14.	Сопоставьте вид ремонтов судового электрооборудования и	а) ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности изделия и состоящий в замене и (или)

	содержание работ 1) текущий 2) средний 3) капитальный	восстановлении отдельных частей б) выполняемый для восстановления исправности и частичного восстановления ресурса изделия с заменой или восстановлением составных частей и контролем технического состояния составных частей, выполняемом в объеме, установленном в НТД; в) ремонт, выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса изделия с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые
15.	Кто имеет право после гарантийного периода эксплуатации изменять предусмотренную документацией периодичность технического обслуживания, связанного с разборкой электрооборудования, если имеющимися на судне и одобренными судовладельцем средствами обеспечивается достаточный контроль технического состояния электрооборудования?	а) Старший механик по согласованию с судовладельцем. б) Ответственные по заведованиям. в) Капитан. г) Электромеханик
16.	На судне должен быть организован учет технического состояния судового электрооборудования, а также учет наличия расходования сменно-запасных частей. Кто устанавливает порядок учета и формы учетных документов?	а) Старший механик. б) Капитан. в) Судовладелец. г) Ответственные по заведованиям
17.	В гарантийный период техническая эксплуатация судового электрооборудования должна производиться в строгом соответствии с:	а) Результатами осмотрового контроля технического состояния. б) Планом-графиком, разработанным на основе опыта эксплуатации подобного электрооборудования. в) Инструкциями и рекомендациями изготовителя. г) Результатами инструментального контроля технического состояния
18.	Техническая эксплуатация судового электрооборудования (СЭО) должна производиться в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей и требованиями Правил технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций (ПТЭ). Если инструкции завода-изготовителя не согласуются с отдельными положениями ПТЭ, то должны выполняться требования:	а) Судовладельца. б) ПТЭ. в) Инструкции завода-изготовителя
19.	Изменение электрических схем и конструкций электрооборудования может производиться ответственным персоналом только с разрешения:	а) Судовладельца. б) Вахтенного механика. в) Регистра. г) Капитана.
20.	Изменения электрических схем и конструкций электрооборудования должны быть отражены в:	а) Судовой технической документации. б) Инструкциях об эксплуатации. в) Судовом журнале. г) Машинном журнале.
21.	В соответствии с какими нормативными документами необходимо выполнять техническое обслуживание и	а) Заводские инструкции по эксплуатации. б) Указания судовладельца. в) Указания старшего механика. г) Правила технической эксплуатации морских судов. Основное

	ремонт электрооборудования? (выберете все верные ответы)	руководство (РД 31.20.01-97). д) Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций (РД 31.20.01-97).
22.	Соотнесите тип конструкторского документа с видами документов 1) графические 2) текстовые	а) чертежи б) схемы в) спецификации г) пояснительные записки д) расчеты е) ведомости ж) инструкции
23.	Расставьте в порядке очередности стадии разработки конструкторских документов	а) Техническое предложение б) Эскизный проект в) Технический проект г) Рабочая конструкторская документация

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Балл	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
40 – 50	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	На каких судах ведется судовой журнал?	Судовой журнал ведется на каждом судне, имеющем право плавания под Государственным флагом Российской Федерации, независимо от формы собственности, в течение всего периода его эксплуатации.
2.	Какие сведения заносятся в судовой журнал?	В судовой журнал вносятся сведения, касающиеся повседневной жизни судна, в том числе сведения навигационного характера, которые позволяют вместе с прокладкой на навигационных картах и информацией технических средств регистрации восстановить маршрут плавания судна.
3.	Кто ведет судовой журнал?	Судовой журнал ведется вахтенным помощником капитана или капитаном судна (далее – капитан) во время несения им вахты. Лицо командного состава, внесшее запись, имеет право изменять и дополнять ее. В случае ведения судового журнала вахтенным помощником капитана, капитан имеет право только дополнять соответствующую запись.
4.	В какое время ведется судовой журнал?	Судовой журнал заполняется в течение вахты в момент совершения события или сразу после него.

5.	На каких судах ведется машинный журнал?	Машинный журнал ведется на каждом судне, имеющем право плавания под Государственным флагом Российской Федерации, независимо от формы собственности в течение всего периода его эксплуатации
6.	Какие сведения заносятся в машинный журнал?	В машинный журнал вносятся сведения о процессах управления и работы судовой пропульсивной установки, отражаются все случаи с судовыми механизмами в процессе работы судна и обслуживания механизмов.
7.	Кто ведет машинный журнал?	Машинный журнал ведется вахтенным механиком. Вахтенный механик, написавший текст, имеет право изменять и дополнять его, а старший механик и капитан - только дополнять.
8.	В какое время ведется машинный журнал?	Машинный журнал заполняется в течение вахты в момент совершения события или сразу после него. Вахтенный механик в течение вахты, с периодичностью не реже одного раза в час, записывает всю информацию в соответствии с графами машинного журнала
9.	В формуляры электрооборудования вносятся сведения ...	отражающие техническое состояние СЭМ, длительность и условия работы, ТО, ремонт и другие данные в период эксплуатации
10.	График технического обслуживания содержит	перечень и периодичность проведения работ по техническому обслуживанию. В нем указывается оборудование, подлежащее ежедневному осмотру, и приводятся основные параметры, измерение которых необходимо производить.
11.	Техническое использование это	использование СЭО и СА по назначению с технико-экономическими показателями, предусмотренными инструкциями и нормативно-техническими документами заводов-изготовителей. ТИ, осуществляемое экипажем, заключается в контроле за техническим состоянием, проверке готовности к действию, вводе и выводе из действия, поддержании заданных режимов работы, сопоставлении заданных и фактических параметров, оценке и регистрации отклонений.
12.	Техническое обслуживание это	комплекс операций, направленных на поддержание СЭО и СА в работоспособном состоянии, которые могут выполняться при использовании электрооборудования, при хранении и при транспортировке. ТО выполняется электротехническим персоналом с привлечением, при необходимости, других членов экипажа или специалистов береговых служб.
13.	Ремонт это	комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности.
14.	Ответственность за организацию эксплуатации и исправное состояние электрооборудования несет	главный (старший) механик.
15.	Ответственность за поддержание в исправном состоянии электрооборудования в процессе эксплуатации	возлагается на электромеханика и подчиненный ему электротехнический персонал
16.	Кто отвечает за правильность использования по назначению судового электрооборудования, включая подготовку к действию, ввод и вывод из действия и соблюдения допустимых режимов работы?	Лица, использующие электрооборудование
17.	Чертеж общего вида содержит	изображения сборочной единицы и другие данные, необходимые для понимания принципа работы и взаимодействия составных частей сборочной единицы.
18.	Чертеж детали	это конструкторский документ, содержащий изображение детали и другие данные (размеры, предельные отклонения размеров, шероховатость поверхности, сведения о материале и др.), необходимые для ее изготовления и контроля.

19.	Спецификация это	текстовый документ, который содержит сведения о составе сборочной единицы.
20.	Сборочный чертеж	содержит упрощенное изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее изготовления (сборки).
21.	Схема представляет собой	конструкторский документ, на котором в виде условных графических обозначений показаны составные части изделия, а также связи между ними.
22.	Пояснительная записка	содержит в общем случае сведения о назначении и области применения проектируемого изделия, техническую характеристику, описание устройства и принципа действия изделия, обоснование принятых при разработке технических решений, технико-экономические показатели.
23.	Теоретический чертеж	определяет геометрическую форму изделия и координаты расположения составных частей
24.	Габаритный чертеж	содержит контурное изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами;
25.	Схемы структурные	определяют основные функциональные части изделия, их назначение и взаимосвязи и служат для общего ознакомления с изделием.
26.	Схемы функциональные	разъясняют определенные процессы, протекающие в отдельных функциональных цепях изделия или в изделии в целом.
27.	Схема электрическая принципиальная	определяет полный состав элементов изделия и дает детальное представление о принципе работы изделия
28.	Схема соединений	показывает соединения составных частей изделия между собой и определяет провода, жгуты, кабели, которыми осуществляются эти соединения, а также места их присоединения и ввода (зажимы, соединители).
29.	Схема подключения	показывает внешние подключения изделия. На схеме должны быть изображены изделие, его входные и выходные элементы (разъемы, зажимы и т.п.) и подводимые к ним концы проводов и кабелей внешнего монтажа, указаны данные о подключении изделия (характеристики внешних цепей, адреса).
30.	Схема общая	определяет составные части комплекса и соединение их между собой, используется при монтаже и наладке, а также при проектировании. На общей схеме изображают устройства и элементы, входящие в комплекс, прямоугольниками, условными графическими обозначениями или внешними очертаниями, а также соединяющие их провода, жгуты и кабели.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4

30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-13

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-13 Способен исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	ПК-13.1. Знает должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами;	Организация службы на судах Судовые технические средства внутренней связи
	ПК-13.2. Владеет навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности;	
	ПК-13.3. Умеет корректировать командную работу в профессиональной деятельности, обеспечивать достижения поставленных задач и оценивать эффективность результатов;	
	ПК-13.4. Знает систему организации внутрисудовой связи;	
	ПК-13.5. Владеет навыками приема и передачи сообщений с использованием систем внутрисудовой связи;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то

«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Максимальная продолжительность рабочего времени, установленная для членов экипажа судна составляет:	а) 8 часов; б) 10 часов; в) 14 часов в течении любого 24- часового периода.
2.	Что регулирует кодекс торгового мореплавания РФ?	а) отношения, возникающие из торгового мореплавания б) отношения, возникающие в рабочем процессе; в) отношения, возникающие при мореплавании.
3.	Когда был принят Кодекс Торгового мореплавания РФ?	а) 31 марта 1992; б) 31 марта 1999 года; в) 31 мая 2000 года.
4.	Кодекс торгового мореплавания призван обеспечить безопасное и юридически корректное передвижение морских судов в:	а) в российских территориальных водах; б) за их пределами; в) оба варианта верны.
5.	Какие документы определяют судовые обязанности членов экипажа судна по тревогам?	а) диплом; б) каютная карточка; в) каютная карточка, расписание по тревогам.
6.	Допускается ли продолжительность рабочего времени членов экипажа судна, превышающая максимально установленную Международной конвенцией о труде в морском судоходстве?	а) нет; б) да; в) допускается по распоряжению капитана для обеспечения безопасности судна, людей на борту, груза или для оказания помощи другим судам или людям, терпящим бедствие.
7.	К старшему командному составу судна относятся:	а) старший механик, капитан, старший помощник капитана; б) капитан, старший помощник капитан 2-й помощник; в) капитан, старший механик, 2-й механик.
8.	Минимально допустимый возраст членов экипажа?	а) 18; б) 16; в) 21
9.	Устав службы на морских судах распространяется на суда, к которым применяются положения:	а) Международной конвенции по охране человеческой жизни на море с поправками; б) Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками; в) все варианты верны.
10.	Кто отвечает за порядок и дисциплину на судне?	а) старший помощник капитана; б) боцман; в) старший матрос; г) электромеханик.
11.	От чего зависит численность экипажа?	а) от типа судна. б) назначения судна. в) размеров судна. г) все варианты верны
12.	Кто может осуществлять единоличное правление судна?	а) капитан; б) боцман; в) старший механик; г) электромеханик.

13.	Старший помощник руководит?	а) аварийно-спасательным отделением; б) противопожарным отделением; в) все варианты верны.
14.	Во главе машинной команды стоит?	а) старший механик; б) боцман; в) электромеханик; г) все варианты верны.
15.	Кому подчиняется капитан?	а) судовладельцу; б) директору; в) старшему механику; г) электромеханику
16.	На какой состав судна возлагается руководство подчиненными в управлении судном и его эксплуатации?	а) командный состав; б) рядовой состав; в) медицинский состав
17.	Могут ли кто-либо из членов экипажа судна покинуть судно до окончаний рейса?	а) да; б) нет; в) да, только с разрешением капитана; г) нет, даже с разрешением капитана.
18.	Чем вахтенная служба должна обеспечивать судно?	а) управление судном; б) безопасность судна; в) производственную деятельность судна; г) все перечисленные.
19.	Какое расписание является основным судовым финансово-распорядительным документом, который разрабатывается, согласовывается с ведущими службами и вводится в действие судовладельцем для каждого типа судов?	а) судовое штатное расписание; б) расписание по безопасности пассажиров и экипажа судна; в) расписание по заведованиям; г) расписания по швартовым операциям; д) расписание по распорядку жизни экипажа, его размещению и правилам поведения на судне; е) расписание по судовым тревогам;
20.	Кем разрабатывается Расписание по безопасности пассажиров и экипажа судна?	а) капитаном; б) старшим помощником; в) офисным менеджером; г) судовым комитетом
21.	Что определяет расписание по заведованиям? (выберете все верные ответы)	а) определяет лиц экипажа судна, ответственных за надёжную работу; б) должное техническое обслуживание и постоянную готовность к действию судовых технических средств и оборудования; в) сохранность судового имущества и рациональный расход средств материально-технического снабжения
22.	Кто из членов экипажа, в соответствии с МК ПДНВ-78, должен заранее определить потребности предстоящего рейса, принимая во внимание потребности в топливе, воде, смазочных материалах, химикатах, расходных и прочих запасных частях, инструментах, запасах и пр.?	а) Второй механик. б) Капитан. в) Старший помощник капитана. г) Вахтенный механик. д) Артельщик. е) Старший механик.
23.	Какие должности на судне имеют уровень ответственности, обозначенный в МК ПДНВ-78 как “уровень управления”? (выберете все верные ответы)	а) Вахтенный механик. б) Капитан. в) Второй механик. г) Старший помощник капитана. д) Капитан-наставник. е) Старший механик.
24.	Кто из членов экипажа объявляет общесудовую тревогу при получении сообщения о пожаре?	а) Вахтенный начальник. б) Капитан. в) Специально назначенное лицо.

		г) Лицо, обнаружившее очаг пожара.
25.	За каждый дисциплинарный проступок на работника морского транспорта может быть наложено:	а) Только одно дисциплинарное взыскание. б) Количество дисциплинарных взысканий, пропорциональное тяжести дисциплинарного проступка. в) Неограниченное количество дисциплинарных взысканий.
26.	Какие виды поощрения объявляются в приказе и заносятся в трудовую книжку работника морского транспорта?	а) Все, кроме устной благодарности. б) Награждение почетной грамотой. в) Выдача премии.
27.	Каким образом налагается дисциплинарное взыскание?	а) Письменным распоряжением руководителя организации. б) Письменным распоряжением непосредственно руководителя. в) Доводится до сведения работника непосредственным руководителем. г) Объявлением в приказе.
28.	В отсутствие соответствующего руководителя, имеющего право налагать дисциплинарные взыскания:	а) Взыскания не налагаются. б) Взыскания налагаются должностными лицами, официально исполняющими его обязанности. в) Дисциплинарные взыскания налагаются по возвращению руководителя.
29.	Руководитель обязан до применения дисциплинарного взыскания к работнику морского транспорта затребовать от работника, совершившего дисциплинарный проступок:	а) Объявить мотивы дисциплинарного проступка. б) Объяснить причины дисциплинарного проступка. в) Письменное объяснение. г) Объяснение.
30.	Дисциплинарное взыскание налагается:	а) Не позднее 3 месяцев со дня обнаружения проступка. б) В течение недели со дня обнаружения проступка. в) Не позднее 1 месяца со дня обнаружения проступка. г) Не позднее 2 лет со дня обнаружения проступка.
31.	Могут ли обжаловаться дисциплинарные взыскания?	а) Не могут. б) Могут до объявления в приказе. в) Могут в порядке и сроке, установленном законодательством РФ.
32.	Указания и распоряжения старшего механика по вопросам технической эксплуатации судна обязательны для:	а) Машинной команды. б) Машинной и палубной команды. в) Всех членов экипажа.
33.	Кто из членов экипажа распределяет все технические средства механической установки и корпуса в заведование подчиненным лицам командного состава?	а) Капитан. б) Судовладелец. в) Старший механик.
34.	Укажите, что обязан соблюдать работник морского транспорта: (выберете все верные ответы)	а) Устав о дисциплине работников морского транспорта. б) Производственную дисциплину. в) Трудовую дисциплину. г) Все требования руководства. д) Устав службы на морских судах.
35.	Укажите, какие виды дисциплинарного взыскания могут быть применены к работнику морского транспорта за совершение дисциплинарного проступка: (выберете все верные ответы)	а) Предупреждение о неполном служебном соответствии. б) Предупреждение. в) Лишение премии. г) Строгий выговор. д) Увольнение. е) Выговор. ж) Замечание.
36.	Вахтенный механик не имеет права отключаться с вахты без разрешения:	а) Вахтенного помощника капитана. б) Капитана. в) Старшего механика, а в его отсутствие – второго механика.
37.	Какими знаниями, в соответствии с Конвенцией ПДНВ-78, должен обладать вахтенный механик в отношении несения вахты в	а) Обязанности старшего и второго механиков. б) Обязанности вахтенного помощника капитана. в) Ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов.

	машинном отделении: <i>(выберете все верные ответы)</i>	г) Обязанности, связанные с приемом и сдачей вахты. д) Обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты. е) Обязанности, связанные с передачей вахты.
38.	В соответствии с МК ПДНВ-78 не должны допускаться к несению вахты члены экипажа, находящиеся под влиянием: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Лекарственных препаратов. б) Эмоционального потрясения. в) Алкоголя. г) Лекарств-наркотиков.
39.	Что в МК ПДНВ-78 подразумевается под термином “машинная вахта“? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Группа лиц с дипломами судовых механизмов. б) Период ответственности лица командного состава, когда его непосредственное присутствие в машинном отделении требуется или не требуется. в) Лицо, составляющее вахту. г) Группа лиц, составляющих вахту.
40.	Кого должен уведомить вахтенный механик, не передавший вахту по причине наличия оснований полагать, что заступающий на вахту механик не в состоянии должным образом выполнять обязанности по несению вахты:	а) Капитана. б) Экипаж. в) Судовладельца. г) Старшего механика.
41.	До того как заступить на вахту, вахтенный механик должен лично удостовериться в отношении: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Наличия распоряжений по вахте и особых указаний старшего механика, касающихся эксплуатации судовых систем, машин и механизмов. б) Указания капитана по вахте. в) Докладов рядовых членов машинной команды в отношении закрепленных за ними обязанностей. г) Технического состояния всех судовых систем, машин и механизмов.
42.	Каждый член машинной вахты должен знать в отношении своего судна следующее: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Правила пользования соответствующими системами внутрисудовой связи. б) Количество, расположение и типы противопожарного оборудования. в) Основные размерения судна. г) Пути выхода из машинных помещений. д) Места расположения высоковольтного оборудования. е) Системы аварийно-предупредительной сигнализации, используемые в машинном отделении.
43.	Все члены машинной вахты должны знать:	а) Свои обязанности по несению вахты. б) Техническое состояние всех механизмов машинного отделения. в) Обязанности по несению вахты всех членов машинной команды.
44.	Каждый член машинной вахты должен знать: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Правила использования противопожарного оборудования и оборудования, необходимого для борьбы за живучесть в машинных помещениях. б) Сигналы аварийно-предупредительной сигнализации, особенно обращая внимание на сигнал подачи огнетушащего вещества. в) Правила эксплуатации всех механизмов и систем машинного отделения. г) Правила пользования системами внутрисудовой связи.
45.	О каких случаях вахтенный механик должен немедленно докладывать на мостик? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) О любых изменениях в работе главного двигателя. б) О любых неизбежных действиях в машинных помещениях, которые могут привести к остановке главного двигателя. в) О любых неизбежных действиях в машинных помещениях, которые могут привести к непосредственной угрозе выхода из строя рулевого устройства. г) О любых неизбежных действиях в машинных помещениях, которые могут привести к снижению скорости судна. д) О любых неизбежных действиях в машинных помещениях, которые могут привести к каким-либо изменениям в выработке

		электроэнергии. е) О случаях пожара.
46.	В каких случаях вахтенный механик должен немедленно извещать старшего механика? (выберете все верные ответы)	а) Когда планируется проведение технического обслуживания механизмов и систем. б) При любых аварийных ситуациях или ситуациях, когда он сомневается в том, какое принять решение или меры. в) Когда имеет место нарушение в работе или поломка двигателя, которые могут поставить под угрозу безопасность судна. г) При изменении показателей работы главной энергетической установки. д) Когда имеют место любые нарушения в работе, которые могут вызвать поломку или выход из строя главной двигательной установки, вспомогательных механизмов или систем управления и контроля.
47.	Кого должен уведомить вахтенный персонал при проведении ремонта электрического, механического, гидравлического, пневматического или применяемого электронного оборудования? (выберете все верные ответы)	а) Старшего механика. б) Вахтенного механика. в) Капитана. г) Вахтенного помощника капитана.
48.	Укажите, сколько независимых средств должно быть предусмотрено для передачи команд с ходового мостика в машинное отделение или пост управления, откуда обычно осуществляется управление частотой вращения и направлением упора гребных винтов:	а) Два. б) Одно. в) Три.
49.	Укажите, должны ли предусматриваться надлежащие средства связи с ходового мостика и из машинного помещения с любым другим местом, из которого может осуществляться управление частотой вращения или направлением упора гребных винтов:	а) Должны. б) Не обязательно. в) На усмотрение судовладельца.
50.	Укажите, какие меры необходимо принять при установке переговорных аппаратов:	а) Хорошая слышимость при работающих механизмах. б) Удобство эксплуатации. в) Свободный доступ к аппаратам.
51.	Укажите, допускается ли установка одного переговорного устройства на два поста управления, расположенных близко друг к другу:	а) Да. б) Нет. в) На усмотрение судовладельца.
52.	На судне должна быть предусмотрена связь между ЦПУ или местным постом управления главными механизмами и движителями с жилыми помещениями:	а) Рядового состава. б) Командного состава. в) Механиков.
53.	Переход на телеграфы, расположенные на другой палубе или в другой части судна, должен осуществляться при помощи	а) В ЦПУ. б) На ходовом мостике. в) На местных постах.

	переключателей, расположенных:	
54.	Если после подачи команды последовал неправильный ответ, действие звукового сигнального устройства:	а) Должно автоматически прекратиться через 1 мин. б) Прекращаться не должно. в) Должно автоматически прекратиться через 5 мин.
55.	Отдельная парная переговорная связь может не предусматриваться, если в любое время устройство связи обеспечивает приоритет вызова и ведение переговоров из рулевой рубки:	а) С румпельным отделением. б) С основными служебными помещениями и постами. в) С ЦПУ.
56.	Парная связь осуществляется между:	а) ЦПУ (машинного отделения) и каютами старшего механика, всех механиков, а также с помещениями аварийного дизель-генератора (АДГ) и т. п. б) каютами личного состава, а, так же, жилыми и служебными помещениями; в) наиболее ответственными постами судна, например, навигационная рубка – каюта капитана, навигационная рубка - ЦПУ и т. п. г) навигационной рубкой и абонентами, обеспечивающими управление движением судна, например, машинно-котельное отделение, румпельное отделение и т. п.
57.	Телефоны группы управления обеспечивают связь между:	а) ЦПУ (машинного отделения) и каютами старшего механика, всех механиков, а также с помещениями аварийного дизель-генератора (АДГ) и т. п. б) каютами личного состава, а, так же, жилыми и служебными помещениями; в) наиболее ответственными постами судна, например, навигационная рубка – каюта капитана, навигационная рубка - ЦПУ и т. п. г) навигационной рубкой и абонентами, обеспечивающими управление движением судна, например, машинно-котельное отделение, румпельное отделение и т. п.
58.	Телефоны механической группы обеспечивают связь между:	а) ЦПУ (машинного отделения) и каютами старшего механика, всех механиков, а также с помещениями аварийного дизель-генератора (АДГ) и т. п. б) каютами личного состава, а, так же, жилыми и служебными помещениями; в) наиболее ответственными постами судна, например, навигационная рубка – каюта капитана, навигационная рубка - ЦПУ и т.п.; г) навигационной рубкой и абонентами, обеспечивающими управление движением судна, например, машинно-котельное отделение, румпельное отделение.
59.	Телефоны обиходной группы обеспечивают связь между:	а) ЦПУ (машинного отделения) и каютами старшего механика, всех механиков, а также с помещениями аварийного дизель-генератора (АДГ) и т. п.; б) каютами личного состава, а, так же, жилыми и служебными помещениями; в) наиболее ответственными постами судна, например, навигационная рубка – каюта капитана, навигационная рубка - ЦПУ и т. п.; г) навигационной рубкой и абонентами, обеспечивающими управление движением судна, например, машинно-котельное отделение, румпельное отделение.
60.	Для безошибочной дистанционной передачи небольшого количества типовых команд из постов управления в исполнительные посты и обеспечения визуального	а) сигнализационные колонны; б) аварийную сигнализацию; в) судовые телеграфы; г) телефоны парной связи.

	контроля их приема применяют	
61.	В зависимости от назначения судовые электрические телеграфы подразделяются на:	а) основные и аварийные; б) машинные и мостиковые; в) машинные и аварийные; г) машинные и рулевые.
62.	Системами синхронной связи называются	а) электрические системы, которые обеспечивают одновременное перемещение нескольких механически между собой не связанных осей на равные или пропорциональные величины б) электрические системы, которые обеспечивают одновременное общение нескольких абонентов в режиме конференц-связи; в) электрические системы, которые обеспечивают связь между ответственными постами судна, например, навигационная рубка – каюта капитана, машинно-котельное отделение, румпельное отделение; г) электрические системы, которые обеспечивают связь между навигационной рубкой и абонентами, обеспечивающими управление движением судна, например.
63.	Симплексная связь –	а) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу в обоих направлениях одновременно, а установка частот на передатчиках и приемниках корреспондентов выполняется «зеркальной» б) способ симплексной связи на одном конце линии и дуплексной на другом. Используются две частоты, но на судовой радиостанции передатчик включается во время передачи и выключается во время приема в) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на двух частотах на прием и передачу; г) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на одной и той же частоте на прием и передачу.
64.	Дуплексная связь –	а) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу в обоих направлениях одновременно, а установка частот на передатчиках и приемниках корреспондентов выполняется «зеркальной» б) способ симплексной связи на одном конце линии и дуплексной на другом. Используются две частоты, но на судовой радиостанции передатчик включается во время передачи и выключается во время приема в) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на двух частотах на прием и передачу; г) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на одной и той же частоте на прием и передачу.
65.	Полудуплексная связь,	а) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу в обоих направлениях одновременно, а установка частот на передатчиках и приемниках корреспондентов выполняется «зеркальной» б) способ симплексной связи на одном конце линии и дуплексной на другом. Используются две частоты, но на судовой радиостанции передатчик включается во время передачи и выключается во время приема в) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на двух частотах на прием и передачу; г) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на одной и той же частоте на прием и передачу.
66.	Что такое ЦИВ?	а) Специальные системы связи обеспечивают централизованную передачу на суда информации для обеспечения всепогодного мореплавания;

		б) Глобальная морская система связи при бедствии - обеспечивает передачу информации при проведении поисково-спасательных операций; в) Цифровой избирательный вызов; г) Цветное информационное видео.
67.	Что такое ИНМАРСАТ?	а) Специальные системы связи обеспечивают передачу на суда информации для обеспечения безопасности мореплавания; б) Глобальная морская система связи при бедствии - обеспечивает передачу информации при проведении поисково-спасательных операций; в) Глобальная морская система избирательной связи для обеспечения безопасности мореплавания; г) Система спутниковой связи - предоставляет морякам телефон с прямым автоматическим набором номера, телекс, факс, электронную почту, режим передачи данных.
68.	Что такое НАВАРЕА и НАВТЕКС?	а) Специальные системы связи обеспечивают передачу на суда информации для обеспечения безопасности мореплавания; б) Глобальная морская система связи при бедствии - обеспечивает передачу информации при проведении поисково-спасательных операций; в) Глобальная морская система избирательной связи; г) Система спутниковой связи - предоставляет морякам телефон с прямым автоматическим набором номера, телекс, факс, электронную почту, режим передачи данных.
69.	Что такое ГМССБ?	а) Специальные системы связи обеспечивают передачу на суда информации для обеспечения безопасности мореплавания; б) Глобальная морская система связи при бедствии - обеспечивает передачу информации при проведении поисково-спасательных операций; в) Глобальная морская система избирательной связи; г) Система спутниковой связи - предоставляет морякам телефон с прямым автоматическим набором номера, телекс, факс, электронную почту, режим передачи данных.
70.	Что такое АТС?	а) автомобильная техническая станция; б) автономное транспортное средство; в) автоматическая телефонная станция; г) автономная телефонная станция.
71.	Кто несет ответственность за организацию вахтенной службы?	а) старший помощник; б) старший механик; в) капитан; г) все вышеперечисленные
72.	Что должна обеспечивать вахтенная служба на стоянке? (выберете все верные ответы)	а) охрану человеческой жизни; б) безопасность судна и портовых сооружений, предотвращение загрязнения окружающей среды; в) безопасную эксплуатацию всех механизмов, связанных с грузовыми операциями; д) соблюдение международных, национальных и местных правил; поддержание порядка и нормальной деятельности судна;
73.	Как расшифровывается МКУБ?	а) Международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения; б) Система управления безопасностью; в) международный кодекс мореплавания; г) все варианты верны.
74.	Где предусмотрены основные действия и процедуры по организации вахты?	а) Международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения; б) система управления безопасностью; в) международный кодекс мореплавания; г) все варианты верны.
75.	Продолжительность стояночной вахты не должна превышать?	а) 4 часа; б) 6 часов;

		в) 8 часов; г) 12 часов;
76.	Что находится в заведовании электромеханика? (выберете все верные ответы)	а) судовые электростанции, электрические сети; б) распределительные устройства, электрические части всех судовых электроприводных механизмов и устройств; в) электрические части средств автоматизации, контроля и систем сигнализации; г) источники питания электрорадионавигационных приборов и устройств; д) электрооборудование бытового назначения.
77.	Обязанности электромеханика? (выберете все верные ответы)	а) обеспечивать безопасную организацию работ, поддержание в надлежащем техническом состоянии и надежную работу механизмов, устройств, систем и оборудования, правильную эксплуатацию электрооборудования и средств автоматизации; б) обеспечивать выполнение подчиненными лицами правил техники безопасности и пожарной безопасности; в) составлять заявки, принимать и вести учет сменно-запасных частей и предметов снабжения по электротехнической части; г) составлять ремонтные ведомости по электрической части и контролировать полноту и качество ремонтных работ; д) по вызову вахтенного помощника капитана или вахтенного механика немедленно прибыть в указанное место и находиться там, пока этого требует обстановка; при нахождении судна в ремонте или у причальной стенки обеспечивать электробезопасность при снабжении электроэнергией от береговых сетей, контролировать параметры берегового напряжения и судовой сети; е) перед отходом судна в рейс в установленное время докладывать старшему механику о готовности своего заведования; нести ходовую вахту в соответствии с установленным на судне режимом несения вахт
78.	Основными расписаниями по организации службы на судах являются: (выберете все верные ответы)	а) штатное расписание; б) расписание по заведованиям; в) расписание вахт и судовых работ; г) расписание по приборкам; д) расписания по тревогам; е) распорядок дня на судне;

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	Если действия кого-либо из подчиненных угрожают выходом из строя технического средства, старший механик имеет право:	Отстранить указанное лицо от исполнения обязанностей, доложив об этом капитану.
2.	С какого момента вновь	С момента совершения записи в машинном журнале о дате и

	назначенный старший механик вступает в должность?	времени приема-сдачи.
3.	Кто во время вывода судна из эксплуатации на ремонт распределяет обязанности всего экипажа по организации и проведению ремонта судна?	Старший механик по согласованию с капитаном
4.	На каких судах предусматривается ведение машинного журнала?	На каждом судне, имеющем право плавания под Государственным флагом Российской Федерации, независимо от формы собственности.
5.	Кто имеет право вносить изменения в записи в машинном журнале?	Вахтенный механик.
6.	С какой периодичностью вахтенный механик должен вносить записи в машинный журнал?	Не реже одного раза в час.
7.	Кто возмещает члену экипажа судна причиненный ущерб в случае гибели имущества члена экипажа судна или повреждения такого имущества вследствие происшествия с судном?	Судовладелец.
8.	Укажите, что должен предпринять работник морского транспорта при получении указания не от непосредственного, а от вышестоящего руководителя:	Выполнить указание и известить об этом непосредственного руководителя.
9.	В каких случаях применяется предупреждение о неполном служебном соответствии:	При нарушении законов и иных нормативных актов по вопросам обеспечения безопасности мореплавания и пр., неоднократного совершения дисциплинарных проступков, Систематического невыполнения служебных обязанностей и распоряжений руководителя.
10.	Укажите установленное Конвенцией ПДНВ-78 ограничение на содержание алкоголя в крови:	Не более 0,05 %.
11.	Укажите установленное Конвенцией ПДНВ-78 ограничение на содержание алкоголя в крови:	Не более 0,25 мг/л.
12.	В случае присутствия в машинном отделении старшего механика, кто несет ответственность за работу машинного отделения?	Вахтенный механик.
13.	С какого момента старший механик несет ответственность за работу машинного отделения при нахождении в нем вахтенного механика?	После сообщения вахтенному механику о принятии ответственности на себя.
14.	В машинном отделении, где необходимо постоянное присутствие вахты, вахтенный механик должен быть готов в любое время:	Управлять двигательной установкой, выполняя распоряжение об изменении направления движения и скорости.
15.	В периодически безвахтенно обслуживаемом машинном отделении, вахтенный механик должен прибыть в машинное отделение:	В любой момент по вызову.
16.	Все распоряжения с мостика должны выполняться:	Немедленно.
17.	Кто должен обеспечить, чтобы вахтенный механик имел всю информацию по вопросам профилактического обслуживания и ремонта, борьбы за живучесть, или ремонтных работ, подлежащих	Старший механик.

	выполнению во время вахты?	
18.	Кто должен организовать замену в случае неспособности какого-либо члена машинной вахты выполнять свои обязанности?	Вахтенный механик.
19.	Следует ли нести ходовую машинную вахту при стоянке судна на якоре на незащищенной якорной стоянке?	Следует, только по указанию капитана.
20.	Когда вахтенный механик имеет право во время вахты отдыхать у себя в каюте?	В ночное время при стоянке судна на швартовах и отсутствии ремонтно-профилактических работ в машинных помещениях.
21.	Какие машинные телеграфы должны иметь шкалу с регулируемой подсветкой?	Установленные в рулевой рубке.
22.	При установке машинных телеграфов, устройств дистанционного управления главными двигателями и винтами регулируемого шага на наклонных панелях пультов управления, рукоятка в положении “стоп” должна быть установлена:	Перпендикулярно к плоскости пульта и фиксироваться точно в этом положении.
23.	Системы связи между рулевой рубкой и ЦПУ или местными постами управления главными механизмами и движителями, должны иметь:	Дополнительную звуковую и световую сигнализацию о вызове в ЦПУ и в машинном отделении.
24.	Система служебной внутренней связи должна обеспечивать переговорную связь рулевой рубки:	С основными служебными помещениями и постами.
25.	При наличии двух телеграфов и более, расположенных в непосредственной близости друг от друга (на одной палубе), передача команды любым из них и получение ответа должны:	Индицироваться телеграфами после соответствующего переключения между телеграфами.
26.	Машинные телеграфы должны быть оборудованы:	Звуковой сигнализацией об исчезновении напряжения в цепи питания. Визуальной сигнализацией об исчезновении напряжения в цепи питания.
27.	Сигнализация контроля дееспособности машинного персонала устанавливается на судах:	Где вахта в машинном отделении несется одним человеком.
28.	Укажите помещения, с которыми должна быть установлена двусторонняя связь:	Машинное отделение, Котельные помещения, Помещения вспомогательных механизмов
29.	Система служебной внутренней связи должна обеспечивать возможность вызова абонента и четкое ведение переговоров:	В нормальных условиях эксплуатации судна, В аварийных условиях эксплуатации судна, В условиях специфического шума у мест расположения оборудования связи.
30.	Каждый машинный телеграф должен иметь звуковое сигнальное устройство, обеспечивающее подачу звукового сигнала при подаче команды и ответе об исполнении:	На ходовом мостике. В машинном помещении.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4

30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-14

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-14 Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	ПК-14.1. Знает правила несения судовых вахт;	Теория и устройство судна
	ПК-14.2. Знает правила поддержания судна в мореходном состоянии;	
	ПК-14.3. Умеет осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил при несении судовых вахт;	
	ПК-14.4. Умеет осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил при поддержании судна в мореходном состоянии;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

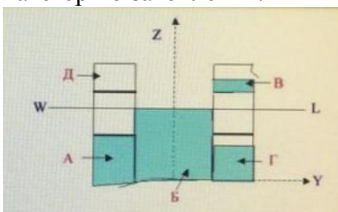
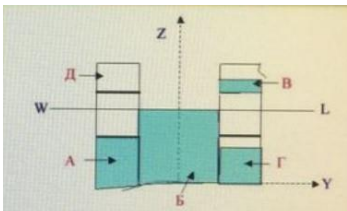
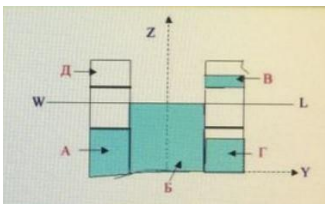
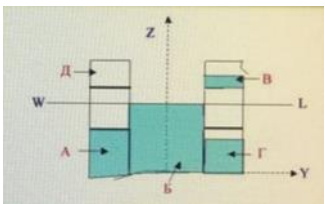
средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

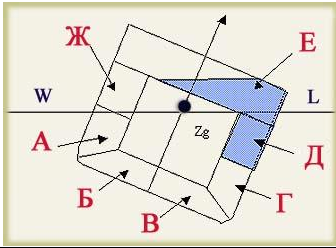
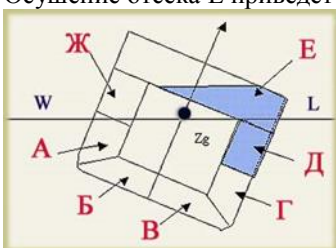
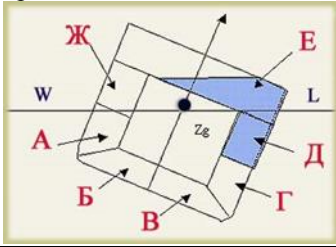
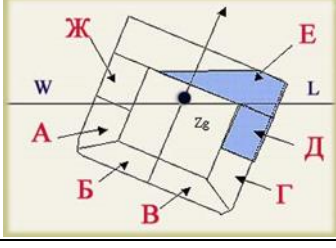
Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Укажите, что относится к мореходным качествам судна: (выберите все верные ответы)	а) Водонепроницаемость. б) Прочность корпуса. в) Непотопляемость. г) Остойчивость. д) Плавучесть. е) Ходкость.
2.	Укажите отсек поврежденного судна, имеющий первую категорию затопления: 	а) В б) Д в) Г г) А д) Б
3.	Укажите отсек поврежденного судна, имеющий вторую категорию затопления: 	а) В б) Д в) Г г) А д) Б
4.	Укажите отсек поврежденного судна, имеющий третью категорию затопления: 	а) В б) Д в) Г г) А д) Б
5.	Укажите отсек поврежденного судна, имеющий третью категорию затопления: 	а) В б) Д в) Г г) А д) Б
6.	Укажите, в какой цвет окрашивается аварийное	а) Синий. б) Зеленый.

	имущество судов:	в) Белый. г) Красный.
7.	Перенос груза из более высоких судовых помещений в более низкие судовые помещения: (выберете все верные ответы)	а) Не влияет на остойчивость судна. б) Уменьшает остойчивость судна. в) Увеличивает остойчивость судна. г) Влияет на остойчивость судна.
8.	Перенос груза с борта на борт на одном уровне по высоте: (выберете все верные ответы)	а) Изменяет дифферент судна. б) Уменьшает остойчивость судна. в) Увеличивает остойчивость судна. г) Не влияет на остойчивость судна.
9.	Подъем груза судовым краном или стрелой от настила трюма: (выберете все верные ответы)	а) Влияет на остойчивость судна. б) Не влияет на остойчивость судна. в) Увеличивает остойчивость судна. г) Уменьшает остойчивость судна
10.	Учет влияния свободных поверхностей жидкости на остойчивость судна производится при заполнении соответствующего танка или цистерны: (выберете все верные ответы)	а) Более, чем на 10 %. б) Менее, чем на 10 %. в) Более, чем на 90 %. г) Менее, чем на 90 %
11.	Укажите, в каких случаях эффективна заделка пробоины в корпусе судна: (выберете все верные ответы)	а) Отсутствуют штормовые условия. б) Медленное нарастание крена судна, время до его возможности опрокидывания занимает достаточно большой промежуток времени (часы). в) Размеры пробоины не превышают предельных для имеющихся на судне средств заделки пробоин. г) Количество экипажа на судне позволяет выполнить работу по заделке пробоины или уменьшению через нее водотечности. д) Судно идет порожнем.
12.	Что относится к аварийному имуществу судов: (выберете все верные ответы)	а) Деревянные пробки. б) Пластыри. в) Такелажный инструмент. г) Огнетушители. д) Слесарный инструмент. е) Брусья.
13.	Укажите мероприятия, направленные на восстановление остойчивости: (выберете все верные ответы)	а) Изменение курса судна. б) Балластировка судна забортной водой. в) Спуск воды в нижележащие помещения (цистерны). г) Изменение скорости судна. д) Откачка фильтрационной воды из помещений, смежных с затопленным отсеком. е) Перемещение или сброс груза за борт.
14.	Водоизмещение судна по средней осадке судна может быть определено с использованием: (выберете все верные ответы)	а) Гидростатических кривых (кривых элементов теоретического чертежа). б) Гидростатических таблиц. в) Грузовой шкалы. г) Грузового размера. д) Грузовой марки.
15.	Средняя осадка судна по расчетному водоизмещению может быть определена с использованием: (выберете все верные ответы)	а) Гидростатических кривых (кривых элементов теоретическо-го чертежа). б) Гидростатических таблиц. в) Грузовой шкалы. г) Грузового размера. д) Грузовой марки.
16.	Наличие груза на палубе судна: (выберете все верные ответы)	а) Увеличивает парусность судна. б) Уменьшает поперечную остойчивость судна. в) Увеличивает поперечную остойчивость судна.

		г) Уменьшает парусность судна. д) Уменьшает непотопляемость судна.
17.	Тяжеловесный груз в трюмах судна ниже ватерлинии:	а) Увеличивает поперечную остойчивость судна. б) Уменьшает поперечную остойчивость судна. в) Увеличивает парусность судна. г) Уменьшает парусность судна. д) Уменьшает непотопляемость судна.
18.	Для контроля начальной остойчивости судна (при малых углах крена) определяется:	а) Начальная метацентрическая высота. б) Диаграмма статической остойчивости. в) Диаграмма динамической остойчивости. г) Плечи остойчивости формы. д) Критерий погоды.
19.	Для контроля статической остойчивости при всех углах крена определяется:	а) Начальная метацентрическая высота. б) Диаграмма статической остойчивости. в) Диаграмма динамической остойчивости. г) Плечи остойчивости формы. д) Критерий погоды.
20.	Критерий погоды вычисляется для контроля:	а) Начальной остойчивости судна. б) Динамической остойчивости судна. в) Статической остойчивости судна. г) Плеч остойчивости формы. д) Плеч остойчивости веса.
21.	Первое мероприятие по восстановлению остойчивости судна, которое для него наиболее безопасно: 	а) Осушить отсек Е. б) Осушить отсек Д. в) Заполнить отсек Г. г) Заполнить отсеки Б и В. д) Заполнить отсек А.
22.	Осушение отсека Е приведет к: 	а) Увеличению остойчивости судна. б) Уменьшению остойчивости судна. в) Не влияет на остойчивость.
23.	Заполнение (запрессовка) отсека Г приводит к: 	а) Увеличению остойчивости судна. б) Уменьшению остойчивости судна. в) Не влияет на остойчивость.
24.	Заполнение (запрессовка) отсека А приводит к: 	а) Увеличению остойчивости судна. б) Уменьшению остойчивости судна. в) Не влияет на остойчивость.

25.	Наиболее безопасно для восстановления остойчивости судна в рейсе заполнение отсеков:	а) Находящихся выше центра тяжести судна. б) Находящиеся ниже центра тяжести судна. в) Находящиеся ближе к диаметральной плоскости судна. г) Находящиеся дальше от диаметральной плоскости судна. д) Находящиеся на миделе судна.
26.	Наиболее безопасно для восстановления остойчивости судна в рейсе осушение отсеков:	а) Находящихся выше центра тяжести судна. б) Находящиеся ниже центра тяжести судна. в) Находящиеся ближе к диаметральной плоскости судна. г) Находящиеся дальше от диаметральной плоскости судна. д) Находящиеся на миделе судна.
27.	Что представляет собой диаграмма статической остойчивости?	а) кривую $\Delta(d)$ или $V(d)$ б) грузовую шкалу в) кривую $m_\Theta(\Theta)$ или $l_\Theta(\Theta)$
28.	Обладает ли остойчивостью судно в случае $h > 0$?	а) обладает б) судно опрокинется в) нет
29.	Какой кренящий момент и какой угол крена будет больше: при статическом действии ветра или при динамическом действии ветра (давление ветра одинаково)?	а) при статическом, кренящий момент больше, а угол меньше б) при динамическом, кренящий момент меньше, а угол больше в) при статическом и динамическом, кренящий момент одинаков, а угол больше при динамическом.
30.	Дайте определение непотопляемости	а) способность судна после получения пробоины плавать; б) способность судна после получения пробоины не опрокидываться; в) способность судна после затопления одного или двух отсеков сохранять достаточную плавучесть и остойчивость
31.	Какие отсеки затоплены по 1 категории?	а) отсеки, затопленные полностью (имеют или не имеют сообщения с забортной водой); б) отсеки, затопленные частично по кромку пробоины или открытого забортного отверстия; в) частично затопленные отсеки (имеющие свободную поверхность), не сообщающиеся с забортной водой.
32.	Какие отсеки затоплены по 2 категории?	а) частично затопленные отсеки, сообщающиеся с забортной водой, но не имеющие сообщения с атмосферой б) частично затопленные отсеки (имеющие свободную поверхность), не сообщающиеся с забортной водой в) отсеки, затопленные частично по кромку пробоины или открытого забортного отверстия
33.	Какие отсеки затоплены по 3 категории?	а) частично затопленные отсеки (имеющие свободную поверхность), не сообщающиеся с забортной водой. б) отсеки, затопленные полностью (имеют или не имеют сообщения с забортной водой); в) частично затопленные отсеки, сообщающиеся с забортной водой и атмосферой;
34.	Как надо действовать экипажу судна при обнаружении водотечности корпуса?	а) сообщить вахтенному помощнику или вахтенному механику об аварии и приступить к ее ликвидации б) сообщить вахтенному помощнику или ВМ об аварии в) используя аварийное снабжение приступить к борьбе
35.	Что понимают под спрямлением судна при борьбе за непотопляемость судна?	а) устранение крена б) восстановление остойчивости в) восстановление запаса остойчивости и устранение крена
36.	Что такое конструктивный метод обеспечения непотопляемости судна?	а) установка дополнительных палуб б) установка водонепроницаемых переборок в зависимости от длины судна в) установка продольных переборок
37.	Какими знаниями, в соответствии с Конвенцией ПДНВ-78, должен обладать вахтенный механик в отношении несения вахты в машинном отделении:	а) Обязанности старшего и второго механиков. б) Обязанности вахтенного помощника капитана. в) Ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов.

	(выберете все верные ответы)	г) Обязанности, связанные с приемом и сдачей вахты. д) Обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты. е) Обязанности, связанные с передачей вахты.
38.	В соответствии с МК ПДНВ-78 не должны допускаться к несению вахты члены экипажа, находящиеся под влиянием: (выберете все верные ответы)	а) Лекарственных препаратов. б) Эмоционального потрясения. в) Алкоголя. г) Лекарств-наркотиков.
39.	Что в МК ПДНВ-78 подразумевается под термином “машинная вахта”? (выберете все верные ответы)	а) Группа лиц с дипломами судовых механизмов. б) Период ответственности лица командного состава, когда его непосредственное присутствие в машинном отделении требуется или не требуется. в) Лицо, составляющее вахту. г) Группа лиц, составляющих вахту.
40.	Кого должен уведомить вахтенный механик, не передавший вахту по причине наличия оснований полагать, что заступающий на вахту механик не в состоянии должным образом выполнять обязанности по несению вахты:	а) Капитана. б) Экипаж. в) Судовладельца. г) Старшего механика.
41.	До того как заступить на вахту, вахтенный механик должен лично удостовериться в отношении: (выберете все верные ответы)	а) Наличия распоряжений по вахте и особых указаний старшего механика, касающихся эксплуатации судовых систем, машин и механизмов. б) Указания капитана по вахте. в) Докладов рядовых членов машинной команды в отношении закрепленных за ними обязанностей. г) Технического состояния всех судовых систем, машин и механизмов.
42.	Каждый член машинной вахты должен знать в отношении своего судна следующее: (выберете все верные ответы)	а) Правила пользования соответствующими системами внутрисудовой связи. б) Количество, расположение и типы противопожарного оборудования. в) Основные размеры судна. г) Пути выхода из машинных помещений. д) Места расположения высоковольтного оборудования. е) Системы аварийно-предупредительной сигнализации, используемые в машинном отделении.
43.	Все члены машинной вахты должны знать:	а) Свои обязанности по несению вахты. б) Техническое состояние всех механизмов машинного отделения. в) Обязанности по несению вахты всех членов машинной команды.

44.	Каждый член машинной вахты должен знать: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Правила использования противопожарного оборудования и оборудования, необходимого для борьбы за живучесть в машинных помещениях. б) Сигналы аварийно-предупредительной сигнализации, особенно обращая внимание на сигнал подачи огнетушащего вещества. в) Правила эксплуатации всех механизмов и систем машинного отделения. г) Правила пользования системами внутрисудовой связи.
45.	О каких случаях вахтенный механик должен немедленно докладывать на мостик? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) О любых изменениях в работе главного двигателя. б) О любых неизбежных действиях в машинных помещениях, которые могут привести к остановке главного двигателя. в) О любых неизбежных действиях в машинных помещениях, которые могут привести к непосредственной угрозе выхода из строя рулевого устройства. г) О любых неизбежных действиях в машинных помещениях, которые могут привести к снижению скорости судна. д) О любых неизбежных действиях в машинных помещениях, которые могут привести к каким-либо изменениям в выработке электроэнергии. е) О случаях пожара.
46.	В каких случаях вахтенный механик должен немедленно извещать старшего механика? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Когда планируется проведение технического обслуживания механизмов и систем. б) При любых аварийных ситуациях или ситуациях, когда он сомневается в том, какое принять решение или меры. в) Когда имеет место нарушение в работе или поломка двигателя, которые могут поставить под угрозу безопасность судна. г) При изменении показателей работы главной энергетической установки. д) Когда имеют место любые нарушения в работе, которые могут вызвать поломку или выход из строя главной двигательной установки, вспомогательных механизмов или систем управления и контроля.
47.	Кого должен уведомить вахтенный персонал при проведении ремонта электрического, механического, гидравлического, пневматического или применяемого электронного оборудования? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Старшего механика. б) Вахтенного механика. в) Капитана. г) Вахтенного помощника капитана.

48.	Что обеспечивает общесудовая служба?	а) техническую эксплуатацию палубных и промысловых механизмов; б) обеспечивает безопасное судовождение, техническую эксплуатацию корпуса судна, палубных устройств и механизмов, организацию обслуживания и коллективного питания экипажа и пассажиров; в) обеспечивает безопасность экипажа; г) обеспечивает техническую эксплуатацию технологических агрегатов.
49.	В каком нормативно-правовом акте приведены документы, определяющие права и обязанности лиц судового экипажа:	а) устав службы; б) регистр морского и речного судоходства; в) расписание вахт и судовых работ; г) приказ капитана.
50.	В каком нормативно-правовом акте приведены документы, определяющие права и обязанности лиц судового экипажа:	а) устав службы; б) регистр морского и речного судоходства; в) расписание вахт и судовых работ; г) приказ капитана.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	Укажите основную конструктивную меру обеспечения непотопляемости:	Разделение корпуса на отсеки водонепроницаемыми переборками, палубами и платформами.
2.	Что понимается под борьбой за непотопляемость?	Совокупность действий экипажа, направленных на поддержание и восстановление плавучести и остойчивости поврежденного судна, а также на приведение его в положение, обеспечивающее ход и управляемость.
3.	Укажите определение запаса плавучести:	Объем водонепроницаемости корпуса выше грузовой ватерлинии.
4.	Укажите определение остойчивости:	Способность судна, наклоненного действием внешних сил из положения равновесия, возвращаться к состоянию равновесия после прекращения действия этих сил.
5.	Грузовая марка на борту судна используется для контроля:	Запаса плавучести судна. Грузовая марка на борту судна используется для контроля запаса плавучести судна.
6.	Марки углубления на бортах судна используется для контроля:	Марки углубления на бортах судна используется для контроля осадок судна на местах их нанесения.
7.	Для сохранения остойчивости судна размещение тяжеловесных грузов следует производить:	Для сохранения остойчивости судна размещение тяжеловесных грузов следует производить: в грузовых помещениях ниже ватерлинии судна.
8.	Крепление накатной техники и укрупненных грузовых мест:	Крепление накатной техники и укрупненных грузовых мест: должно быть таким, чтобы не допустить их смещения в процессе перевозки.
9.	Контроль начальной остойчивости судна может быть произведен с использованием:	Контроль начальной остойчивости судна может быть произведен с использованием: Таблицы нагрузки судна, Гидростатических кривых (Кривых элементов теоретического чертежа), Диаграммы контроля остойчивости.

10.	Контроль статической остойчивости российского судна на больших углах крена может быть произведен с использованием:	Контроль статической остойчивости российского судна на больших углах крена может быть произведен с использованием: таблицы нагрузки судна; диаграммы контроля остойчивости; универсальной диаграммы статической остойчивости.
11.	Учет влияния свободных поверхностей жидкостей на остойчивость судна производится:	Учет влияния свободных поверхностей жидкостей на остойчивость судна производится: при заполнении соответствующего танка или цистерны менее, чем на 90 % объема, при заполнении соответствующего танка или цистерны более, чем на 10 % объема.
12.	Распределение грузов по судовым помещениям и на палубе следует производить:	Распределение грузов по судовым помещениям и на палубе следует производить: с учетом обеспечения местной прочности грузового помещения, с учетом обеспечения продольной прочности судна, с учетом обеспечения остойчивости судна.
13.	Повышение остойчивости судна достигается:	Повышение остойчивости судна достигается: приемом балласта в днищевые балластные танки без свободной поверхности (запрессовкой балластных танков), перемещением более тяжелых грузов в низлежащие судовые помещения.
14.	К нарушению продольной прочности судна может привести:	К нарушению продольной прочности судна может привести: размещение наиболее тяжелой части груза в удалении от мидель-шпангоута судна, размещение наиболее тяжелой части груза на мидель-шпангоуте судна, попадание на попутную волну с длиной равной длине судна.
15.	Обеспечение продольной прочности судна достигается:	Обеспечение продольной прочности судна достигается: составлением каргоплана с использованием диаграмм контроля прочности судна, поэтапной погрузкой-выгрузкой судна с использованием диаграмм контроля прочности судна.
16.	Центр величины судна (center of buoyancy) это:	Центр величины судна (center of buoyancy) это точка приложения гидростатических сил давления воды на судно.
17.	Центр тяжести судна (center of gravity) это:	Центр тяжести судна (center of gravity) – это точка приложения сил веса судна.
18.	Метацентр судна (metacenter) это:	Метацентр судна (metacenter) – это точка пересечения линий действия сил плавучести при наклонении судна на малый угол.
19.	Открытые перетоки между танками и цистернами (систем стабилизации качки, систем выравнивания крена и др.):	Открытые перетоки между танками и цистернами (систем стабилизации качки, систем выравнивания крена и др.): Понижают остойчивость судна как смежное (общее) помещение с единой свободной поверхностью.
20.	Как измениться поперечная МВ судна во время подъема судовой стрелой, главного двигателя массой 15 т. из машинного отделения (во время ремонта), где аппликата его ЦМ 1,5 м, для установки его на палубу, когда аппликата ЦМ двигателя $z_1 = 4,4$ м. Нок стрелы $z_1 = 12,0$ м. $\Delta = 355$ т.	$\delta h = -0,12$ м; Решение: $\delta h = -m(z_1 - z) / \Delta = -15(4,4 - 1,5) / 355 = -0,12$ м
21.	Определить статический угол крена судна при воздействии кренящего момента масс 500тс, если $h = 1,2$ м. Масса судна 12500 т.	$\Theta^0 = 1,91^0$ Решение: $\Theta^0 = 57,3 M_{кр} / \Delta h = 57,3 \cdot 500 / 12500 \cdot 1,2 = 1,91^0$.
22.	Кто имеет право вносить изменения в записи в машинном журнале?	Вахтенный механик.
23.	С какой периодичностью вахтенный механик должен вносить записи в машинный журнал?	Не реже одного раза в час.
24.	Укажите, что должен предпринять работник морского транспорта при получении указания не от непосредственного, а от вышестоящего руководителя:	Выполнить указание и известить об этом непосредственного руководителя.
25.	Укажите установленное Конвенцией ПДНВ-78 ограничение на	Не более 0,05 %.

	содержание алкоголя в крови:	
26.	Укажите установленное Конвенцией ПДНВ-78 ограничение на содержание алкоголя в крови:	Не более 0,25 мг/л.
27.	В случае присутствия в машинном отделении старшего механика, кто несет ответственность за работу машинного отделения?	Вахтенный механик.
28.	С какого момента старший механик несет ответственность за работу машинного отделения при нахождении в нем вахтенного механика?	После сообщения вахтенному механику о принятии ответственности на себя.
29.	В машинном отделении, где необходимо постоянное присутствие вахты, вахтенный механик должен быть готов в любое время:	Управлять двигательной установкой, выполняя распоряжение об изменении направления движения и скорости.
30.	В периодически безвахтенно обслуживаемом машинном отделении, вахтенный механик должен прибыть в машинное отделение:	В любой момент по вызову.
31.	Все распоряжения с мостика должны выполняться:	Немедленно.
32.	Кто должен обеспечить, чтобы вахтенный механик имел всю информацию по вопросам профилактического обслуживания и ремонта, борьбы за живучесть, или ремонтных работ, подлежащих выполнению во время вахты?	Старший механик.
33.	Кто должен организовать замену в случае неспособности какого-либо члена машинной вахты выполнять свои обязанности?	Вахтенный механик.
34.	Следует ли нести ходовую машинную вахту при стоянке судна на якоре на незащищенной якорной стоянке?	Следует, только по указанию капитана.
35.	Когда вахтенный механик имеет право во время вахты отдыхать у себя в каюте?	В ночное время при стоянке судна на швартовах и отсутствии ремонтно-профилактических работ в машинных помещениях.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-15

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-15 Способен выбрать и, при необходимости, разработать рациональные нормативы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики	ПК-15.1. Умеет выбирать рациональные нормативы эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;	Техническая эксплуатация и ремонт судового электрооборудования и средств автоматизации
	ПК-15.2. Умеет выбирать рациональные нормативы технического обслуживания судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;	
	ПК-15.3. Знает порядок ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки

Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	На основании чего составляют подробный перечень ремонтных работ - ремонтную ведомость	а) записей в журнале технического состояния судна и наблюдений за состоянием электрооборудования в период эксплуатации; б) инструкций по технической эксплуатации на оборудование; в) указаний судовладельца и старшего механика; г) финансовых возможностей капитана.
2.	Содержание ремонтной ведомости	а) финансовая смета на проведение ремонтных работ; б) паспортные данные машины, замеченные неисправности и конкретный перечень необходимых ремонтных работ; в) инструкции по ремонту оборудования с указанием необходимых материалов и запасных частей; г) план предполагаемого обслуживания и ремонта судового электрооборудования.
3.	Основной технический документ, по которому выполняется ремонт	а) судовой технический журнал; б) акты приема-передачи дел; в) ремонтная ведомость; г) электрический журнал о проведенных работах.
4.	Тщательный внешний осмотр в процессе разборки, проверка сопротивления изоляции обмоток, измерение параметров отдельных частей называется	а) вахтенное обслуживание; б) плановое техническое обслуживание; в) гарантийный ремонт; г) дефектация.
5.	В соответствии с каким планом ремонтируется судовое электрооборудование	а) разработанным на основании актов освидетельствования судна представителем классификационного общества; б) согласно журналу технического состояния судна; в) согласно актам приема-передачи дел; г) согласно вахтенному журналу.
6.	По каким документам собирают ремонтную ведомость	а) руководства по эксплуатации; б) журнал технического состояния судна; в) акты приема-передачи дел; г) журнал о проведенных работах.
7.	Что указано в паспортных данных машины	а) типы заменяемых подшипников качения; б) диаметры обмоточного провода; в) все перечисленные; г) марки и размеры.
8.	Когда составляется основная ремонтная ведомость	а) в процессе ремонта б) за несколько дней до ремонта в) за неделю до ремонта г) за несколько месяцев до ремонта
9.	На каком основании составляется дополнительная ремонтная ведомость	а) на основании дефектации оборудования; б) на основании срока эксплуатации; в) на основании журнала ТО; г) по техническим документам судна.
10.	Какие данные содержит единая ремонтная ведомость	а) таблица замеров сопротивления изоляции обмоток; б) данные о требуемых материалах; в) таблица замеров параметров отдельных частей; г) все перечисленное.
11.	Кто назначает членов приемной комиссии	а) капитан судна; б) старший электромеханик; в) судовладелец; г) старший помощник капитана.
12.	Кто должен производить приемку судна из ремонта	а) капитан судна; б) старший электромеханик; в) судовладелец; г) члены приемной комиссии;
13.	Должен ли входить старший	а) могут быть также включены другие электромеханики;

	электромеханик принимаемого судна в состав приемной комиссии	б) обязательно; в) не обязательно; г) по усмотрению старшего механика.
14.	Приемка электрооборудования, поднадзорного классификационному обществу (КО), должна производиться	а) членами приемной комиссии; б) членами приемной комиссии и представителями КО; в) представителями КО; г) судовладельцем.
15.	Последовательность и объем приемо-сдаточных испытаний электрооборудования, включающих швартовные и ходовые испытания, определяется	а) требованиями членов приемной комиссии; б) требованиями приемной комиссии и представителей КО; в) программой приемо-сдаточных испытаний; г) требованиями судовладельца
16.	Программа приемо-сдаточных испытаний разрабатывается, согласовывается и утверждается согласно	а) требованиям членов приемной комиссии; б) требованиям приемной комиссии и представителей КО; в) требованиями судовладельца; г) действующих отраслевых стандартов.
17.	При каких условиях приемо-сдаточные испытания электрооборудования считаются законченными	а) успешного проведения испытаний согласно программе б) получения положительных результатов испытаний в) удовлетворяющих проектным или формулярным значениям в пределах установленных допусков г) все перечисленное.
18.	Когда проводится ходовые испытания электрооборудования	а) После монтажа оборудования б) После окончания швартовочных испытаний в) После устранения всех дефектов г) После распоряжения старшего электромеханика
19.	Кем должен быть утвержден акт о приеме сдаче дел	а) старший электромеханик б) капитан в) старший механик г) 2-й механик
20.	Кем должен быть согласован акт о приеме сдаче дел	а) капитан судна б) 2-й механик в) Судовладелец г) Старший электромеханик
21.	Какую документацию должен получить судовой экипаж при подписании приемного акта при приемке от судостроительного предприятия	а) эксплуатационную документацию по электрооборудованию б) транспортную накладную в) Гарантийный талон г) Акт о проведенных работах
22.	Куда должны заноситься результаты окончания приема-сдаточных испытаний	а) машинном электротехнический журнал б) соответствующие формуляры по электрооборудованию в) журнал технического обслуживания г) Судовой журнал по оборудованию
23.	В каком журнале должно быть зафиксировано окончание приема (сдачи) дел	а) журнал поправок МК б) журнал поправок ГК в) машинном электротехнический журнал г) судовой вахтенный журнал
24.	Кем должно проводится заполнение формуляров, протоколов и актов испытаний	а) капитан судна б) судовладелец в) Старший электромеханик г) ОТК судостроительного (судоремонтного) предприятия
25.	В процессе швартовных испытаний необходимо проверять качество монтажа и работоспособность электрооборудования и определять готовность его к ходовым испытаниям.	а) с учетом обеспечения правил безопасности, санитарных норм, ремонтпригодности и удобства обслуживания; б) с учетом наличия свободного времени у членов приемной комиссии; в) с учетом требований приемной комиссии и представителей КО; г) с учетом требований судовладельца;
26.	Предъявление рекламаций осуществляется	а) в виде актов на все дефекты в работе судового технического оборудования, возникшие в процессе эксплуатации; б) в виде актов на все дефекты, обнаруженные в течение гарантийного периода эксплуатации электрооборудования и возникшие по вине поставщика;

		в) в виде актов на все дефекты, обнаруженные в течение гарантийного периода эксплуатации; г) в виде актов на все претензии к качеству электрооборудования, возникшие в течение гарантийного периода эксплуатации
27.	При составлении рекламационных актов необходимо	а) выполнять требования приемной комиссии и представителей КО; б) выполнять требования старшего электромеханика; в) выполнять требования «Руководства по надзору за судами в эксплуатации»; г) выполнять требования судовладельца.
28.	При приеме дел старший электромеханик обязан получить от сдающего дела старшего электромеханика:	а) сведения о состоянии электрооборудования, наличии инвентаря, запасных частей и расходных материалов; б) сведения об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования и их последствиях; в) сведения ходе технического обслуживания и ремонта электрооборудования; г) все перечисленные сведения.
29.	При приеме дел старший электромеханик обязан произвести совместно со сдающим дела старшим электромехаником:	а) все перечисленные сведения; б) произвести осмотр всего электрооборудования и помещений, находящихся в заведовании электротехнического персонала; в) проверить наличие инвентаря, запасных частей и расходных материалов; г) при необходимости потребовать проверки сопротивления изоляции, вскрытия и опробования в действии любого электрооборудования.
30.	После выполнения указаний старший электромеханик, принимающий дела, совместно со старшим электромехаником, сдающим дела, должны составить:	а) акт о замене (списании сдающего) электромеханика на борту; б) акт о приеме-сдаче дел, с отражением выявленных неисправностей; в) акт о приеме-сдаче дел; г) акт о принятых договоренностях.
31.	Акт о приеме-сдаче дел должен быть утвержден:	а) судовладелец; б) 2-й механик; в) капитан судна; г) старший электромеханик
32.	Окончание приема (сдачи) дел должно быть зафиксировано в машинном электротехническом журнале соответствующей записью за подписями	а) капитана судна и судовладельца; б) старшего электромеханика и старшего механика; в) старшего механика и капитана судна; г) старших электромехаников сдающего и принимающего дела.
33.	В процессе приема (сдачи) должен быть произведен совместный осмотр, а в случае необходимости — проверка принимаемого электрооборудования в действии. По окончании приема (сдачи) должен быть составлен	а) акт о приеме-сдаче дел по установленной форме; б) акт о согласии на приемку оборудования; в) акт о замене (списании сдающего) электромеханика на борту; г) рекламации, с отражением выявленных неисправностей.
34.	Для обеспечения проведения своевременного освидетельствования электрооборудования классификационным сообществом необходимо	а) подать соответствующую заявку; б) выполнить подготовку электрооборудования в объеме, предусмотренном соответствующим разделом Правил; в) договориться с представителем классификационного общества; г) запланировать в журнал технического состояния судна.
35.	Перед предъявлением электрооборудования инспектору классификационного общества старший электромеханик судна должен	а) подать соответствующую заявку; б) договориться с представителем классификационного общества; в) произвести осмотр электрооборудования, проверить его в действии и убедиться в его исправном состоянии; г) запланировать в журнал технического состояния судна
36.	При осмотре электрооборудования необходимо проверить (два ответа)	а) проверить наличие на крепежных и контактных болтах и шпильках приспособлений против самоотвинчивания; б) целостность лакокрасочного покрытия; в) отсутствие посторонних предметов; г) защитные заземления, восстановить отсутствующие штатные

		заземления;
37.	При осмотре генераторов возбуждающих агрегатов, электродвигателей и вращающихся преобразователей необходимо обратить внимание на (два ответа):	а) состояние станин, подшипниковых щитов и подшипников, поверхностей коллектора и контактных колец; б) положение траверсы в соответствии с имеющейся отметкой, состояние щеток и щеточного аппарата; в) целостность лакокрасочного покрытия; г) отсутствие мусора и посторонних предметов.
38.	При работающем генераторе с приводным двигателем пределы изменения частоты вращения первичного двигателя на холостом ходу дистанционным воздействием на регулятор должны быть:	а) не более $\pm 10\%$ номинальной частоты вращения; б) не более $\pm 20\%$ номинальной частоты вращения; в) не менее $\pm 10\%$ номинальной частоты вращения; г) не менее $\pm 20\%$ номинальной частоты вращения;

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Аварийный источник электрической энергии это	источник электрической энергии, предназначенный для питания необходимых судовых потребителей при исчезновении напряжения на главном распределительном щите.
2.	Аварийный переходный источник электрической энергии	источник электрической энергии, предназначенный для питания необходимых потребителей с момента исчезновения напряжения на шинах ГРЩ до момента включения на шины АРЩ аварийного генератора
3.	Аварийный распределительный щит	распределительный щит, который предназначен для приема электрической энергии непосредственно от аварийного или аварийного переходного источника электрической энергии в случае выхода из строя основного источника электрической энергии и ее распределения аварийным потребителям
4.	Главный распределительный щит	распределительный щит, который предназначен для приема электрической энергии непосредственно от основного источника электрической энергии и распределения ее судовым потребителям
5.	Основной источник электрической энергии	источник электрической энергии, предназначенный для питания всех электрических устройств и систем, необходимых для поддержания нормального эксплуатационного состояния судна и нормальных условий обитаемости на нем, не прибегая при этом к использованию аварийного источника электрической энергии.
6.	Ответственные устройства	устройства, нормальная работа которых обеспечивает безопасность плавания судна, безопасность находящихся на судне людей и сохранность груза; ответственные устройства подразделяются на устройства первой и второй категории.

7.	Ответственные устройства первой категории	устройства, которые должны постоянно находиться в работающем (включенном) состоянии для обеспечения движения и управляемости судна
8.	Ответственные устройства второй категории	устройства, которые могут не находиться постоянно в работающем состоянии для обеспечения движения и управляемости, но которые необходимы для обеспечения безопасности судна. Эти устройства должны быть готовы к немедленному приведению их в действие
9.	Электрическое оборудование должно надежно работать в условиях относительной влажности воздуха	75±3 % при температуре +45±2 °C или 80±3 % при температуре +40±2 °C или 95±3 % при температуре +25±2 °C
10.	Электрическое оборудование должно надежно работать при вибрациях с частотами	от 2 до 80 Гц
11.	Электрическое оборудование должно безотказно работать при	длительном крене судна до 15° и дифференте до 5°, а также при бортовой качке до 22,5° с периодом 7 — 9 с и килевой до 10° от вертикали

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-17

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-17 Способен организовывать профессиональное обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов	ПК-17.1. Знает вопросы подготовки и управления персоналом на судне;	Лидерство и управление в многонациональных судовых экипажах
	ПК-17.2. Умеет организовать профессиональное обучение обслуживающего персонала и специалистов;	
	ПК-17.3. Знает методы и порядок аттестации обслуживающего персонала и специалистов;	
	ПК-17.4. Знает международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то

«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки

Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Укажите, к каким специалистам применяется Конвенция ПДНВ-78:	а) К морякам, работающим на морских судах. б) К морякам, работающим на морских судах и прогулочных яхтах. в) К морякам и военным морякам, работающим на судах ВМФ. г) К морякам и рыбакам, работающим на морских рыбопромысловых судах.
2.	Выдается ли Администрацией какой-либо дополнительный документ к диплому капитана и лиц командного состава?	а) Да, это подтверждение по форме правила I/2. б) Нет, выданного диплома достаточно. в) Да, выдается справка о выдаче диплома. г) Да, выдается дубликат.
3.	Имеет ли право Портовый государственный контроль осуществлять проверку наличия дипломов и льготных разрешений у членов экипажей заходящих в порт иностранных судов?	а) Да, имеет право. б) Нет, не имеет. в) Да, имеет право, при условии что зафиксированы нарушения правил плавания. г) Нет, не имеет права без разрешения Администрации.
4.	Максимальный срок действия подтверждения к диплому составляет не более __ после даты выдачи:	а) 5 лет. б) 4 года. в) 3 года. г) 2 года.
5.	Должен ли оригинал диплома, требуемого Конвенцией, находиться на судне, на котором работает его владелец?	а) Да, должен. б) Нет не должен. в) Оригинал диплома находится в Компании. г) Оригинал диплома находится в крюинговой компании.
6.	Укажите, имеет ли право офицер Портового государственного контроля при нахождении судна в порту, проверять наличие надлежащих дипломов у работающих на судне моряков?	а) Да, имеет право. б) Да, имеет право, но с разрешения Государства флага. в) Нет, не имеет права.
7.	Укажите минимальный возраст кандидата на получение диплома рядового состава, входящего в состав машинной вахты:	а) 15 лет. б) 16 лет. в) 18 лет. г) 20 лет.
8.	Какие должности на судне имеют уровень ответственности, обозначенный в МК ПДНВ-78 как “уровень управления”? (выберете все верные ответы)	а) Вахтенный механик. б) Капитан. в) Второй механик. г) Старший помощник капитана. д) Капитан-наставник. е) Старший механик.
9.	Для получения диплома электромеханика морского судна с главной двигательной установкой более 750 кВт предъявляются следующие документы (выберете все верные ответы)	а) Документ о получении высшего или среднего профессионального образования в области эксплуатации судового электрооборудования и автоматики в морской образовательной организации по программе, соответствующей требованиям раздела А-111/6 Конвенции ПДНВ б) Документы, подтверждающие стаж работы на судне не менее двенадцати месяцев как часть учебной программы с выполнением обязанностей по обслуживанию судового электрооборудования и автоматики под непосредственным руководством электромеханика морского судна в) Документы о квалификации, выданные УТЦ, о прохождении подготовки по следующим программам: подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с Правилom VI/2-1 Конвенции ПДНВ; подготовка к борьбе с пожаром по расширенной

		программе в соответствии с Правилом VI/3 Конвенции ПДНВ; подготовка в соответствии с Правилом VI/4-1 Конвенции ПДНВ; свидетельства о прохождении подготовки в УТЦ в соответствии с пунктом 1 Правила VI/1 Конвенции ПДНВ, с пунктами 1 или 4 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ или с пунктом 1.2 Правила VI/5 Конвенции ПДНВ.
10.	Каковы уровни ответственности определены Кодексом ПДНВ? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) уровень управления б) уровень эксплуатации в) вспомогательный уровень
11.	Развитие персонала — это:	а) процесс подготовки сотрудника к выполнению новых производственных функций, занятию новых должностей, решению новых задач; б) процесс периодической подготовки сотрудника на специализированных курсах; в) обеспечение эффективной управленческой структуры и менеджеров для достижения организационных целей.
12.	Какие методы наиболее эффективны для обучения персонала поведенческим навыкам (ведение переговоров, проведение заседаний, работа в группе). При необходимости указать несколько:	а) инструктаж; б) ротация; в) ученичество и наставничество; г) лекция; д) разбор конкретных ситуаций; е) деловые игры; ж) самообучение; з) видеотренинг
13.	Карьера — это	а) индивидуально осознанная позиция и поведение, связанное с трудовым опытом и деятельностью на протяжении рабочей жизни человека; б) повышение на более высокую ступень структуры организационной иерархии; в) предлагаемая организацией последовательность различных ступеней в организационной иерархии, которые сотрудник потенциально может пройти.
14.	Наиболее распространенный в практике организаций подход к управленческому развитию:	а) неструктурированный, непланируемый; б) планируемое развитие за пределами работы; в) планируемое развитие на работе.
15.	Какой метод позволяет наиболее точно определить характер и содержание потребности в обучении персонала:	а) анализ исполнения работы; б) анализ проблем в линейно-функциональных подразделениях; в) балансовый метод.
16.	Развитие персонала - это:	а) поступательное движение личности в какой-либо сфере деятельности б) активное продвижение человека в освоении и совершенствовании способа жизнедеятельности, обеспечивающее его устойчивость в потоке социальной жизни в) способ преобразования имеющихся качественных характеристик персонала в результаты, способствующие достижению цели деятельности организации в настоящем и будущем г) результат логически связанной последовательности этапов развития персонала в условиях организации д) единство необходимых и достаточных условий, созданных в организации для управления карьерой персонала
17.	Квалификация - это:	а) освоенная работником область общественной практики и, прежде всего, одного из видов профессиональной деятельности, представленной в субъективированных формах труда

		б) степень и вид профессиональной обученности, то есть уровень подготовки, опыта, знаний, навыков, необходимых для выполнения конкретного вида работы в) изменении статуса человека в организации г) поступательное движение личности в какой-либо сфере деятельности
18.	Обучение персонала - это:	а) комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на формирование профессионального поведения б) процесс и результат усвоения систематизированных знаний, умений, навыков и способов поведения, необходимых для подготовки человека к жизни и труду в) целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями, навыками и способами общения под руководством опытных преподавателей, наставников, специалистов, руководителей г) освоенная работником область общественной практики и, прежде всего, одного из видов профессиональной деятельности, представленной в субъективированных формах труда
19.	Знания, умения, навыки, способы общения являются... обучения	а) объектом б) средствами в) предметом г) способами д) методами
20.	К первичному обучению относят обучение...	а) на специально организованных курсах на предприятиях б) в техникумах, колледжах в) в вузах г) на факультетах повышения квалификации
21.	Повышение квалификации кадров - это:	д) обучение кадров с целью освоения новых знаний, умений, навыков в связи с овладением новой профессией или изменившимися требованиями к содержанию труда е) целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями, навыками под руководством руководителей ж) обучение кадров с целью усовершенствования знаний, умений, навыков в связи с ростом требований к профессии или повышением в должности; з) планомерное и организованное обучение и выпуск квалифицированных кадров для всех областей человеческой деятельности, владеющих совокупностью специальных знаний, умений, навыков и способами общения
22.	Переподготовка кадров - это:	а) обучение кадров с целью освоения новых знаний, умений, навыков в связи с овладением новой профессией или изменившимися требованиями к содержанию труда б) целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения

		знаниями, умениями, навыками под руководством руководителей; в) обучение кадров с целью усовершенствования знаний, умений, навыков в связи с ростом требований к профессии или повышением в должности г) планомерное и организованное обучение и выпуск квалифицированных кадров для всех областей человеческой деятельности, владеющих совокупностью специальных знаний, умений, навыков и способами общения.
23.	К концепции специализированного обучения квалифицированных кадров относятся следующие характеристики:	а) повышение внутренней производственной и внепроизводственной мобильности работника б) ориентация на ближайшее будущее в) меньшая привязанность работника к соответствующему рабочему месту г) обучение эффективно только непродолжительный отрезок времени д) развитие человеческих качеств, заложенных природой
24.	Концепции многопрофильного обучения соответствует:	а) эффективность обучения только на непродолжительный отрезок времени б) сохранение соответствующего рабочего места в) повышение внутрипроизводственной и внепроизводственной мобильности работника г) отношение только к персоналу, обладающему талантом руководителя д) меньшая привязанность работника к соответствующему рабочему месту
25.	Для работников, занятых в производстве и имеющих практический опыт, характерны виды обучения:	а) профессиональная специализированная подготовка б) профессиональная переподготовка в) профессиональное совершенствование г) профессиональная начальная подготовка д) переподготовка
26.	Профессиональная подготовка кадров, как вид обучения, имеет следующие характеристики:	а) расширение знаний, умений, навыков и способов общения с целью приведения их в соответствии с современными требованиями производства б) получение специфической профессиональной квалификации в) подготовка к выполнению качественно более высоких задач г) углубление знаний и способностей с целью овладения определённой профессией д) получение знаний, умений, навыков и овладение способами новой профессии
27.	Профессиональная переподготовка означает:	а) получение специфической профессиональной квалификации б) подготовка к выполнению качественно более высоких задач в) получение знаний, умений, навыков и овладение способами новой профессии г) развитие знаний, умений, навыков и способов общения для дальнейшей профессиональной подготовки д) обучение занятых в производстве работников, имеющих практический опыт
28.	Начальным этапом организации процесса обучения персонала является:	а) определение целей обучения б) формирование бюджета обучения в) определение потребностей в обучении г) выбор форм и методов обучения д) непосредственно обучение
29.	В зависимости от содержания мероприятий по обучению выделяют...	а) обучение в профессиональной области б) обучение на рабочем месте в) отработка поведения

		г) проблемно-ориентированное обучение д) общее обучение
30.	К методам обучения в форме "на рабочем месте" относятся:	а) деловые игры б) наставничество в) консультирование г) показ приемов работы д) круглый стол
31.	К методам обучения в форме "вне рабочего места" относятся:	а) лекция б) наставничество в) стажировки г) консультирование д) семинары
32.	Производственный инструктаж - это:	а) пассивный метод обучения, используемый для изложения теоретических знаний, практического опыта б) сотрудничество, осуществляемое в учебных целях в проектных группах, создаваемых на предприятии в) метод внепроизводственного обучения г) введение в специальности и адаптация работника к новой обстановке
33.	Метод обучения "Менторство" относится к методам обучения:	а) вне рабочего места б) на рабочем месте в) совмещение методов г) дистанционного обучения д) пассивным методам
34.	Метод обучения "Обзор обратной связи" означает:	а) отработку изменений в поведении персонала б) показ приемов работы новичку в) изучение взаимоотношений между служащими и позволяет менеджеру решать возникшие проблемы вместе со служащими г) совершенствование навыков ведения переговоров
35.	Для изложения и передачи большого объема теоретических и методических знаний в сжатые сроки наилучшим образом подходит:	а) деловая игра б) тренинг в) лекция г) наставничество д) рабочая группа
36.	Предметом обучения является:	а) знания б) учебные материалы в) умения г) навыки д) наука е) учебники
37.	Высокая степень умения применять полученные знания на практике, мера освоения работы, когда вырабатывается сознательный самоконтроль. Данное определение характеризует следующий предмет обучения персонала:	а) способы общения б) знания в) умения г) навыки
38.	К преимуществам обучения на рабочем месте относятся:	а) участники обучения встречаются только с работниками этой же организации б) могут использоваться современные учебные тренажеры, моделирующие производственные ситуации

		в) участники могут чаще отрываться от обучения простым уведомлением г) может быть экономически более выгодным д) содержание и время проведения обучения приспособлены к потребностям и условиям организации
39.	К преимуществам обучения вне рабочего места относятся:	а) доступность и частота обучения б) участники могут обмениваться информацией, делиться проблемами и опытом их решения с работниками других организаций в) может использоваться дорогостоящее учебное оборудование г) облегчается переход от обучения на примере учебных ситуаций к непосредственному выполнению работы д) сокращение числа занятых
40.	Адаптация - это	а) приспособление работника к новым профессиональным, социальным и организационно-экономическим условиям труда; б) взаимное приспособление работника и организации путем постепенной вработываемости сотрудника в новых условиях; в) приспособление организации к изменяющимся внешним условиям; г) процесс повышения квалификации нового работника; д) ответы «а» и «г»
41.	Как обеспечить эффективную интеграцию нового сотрудника в организацию:	а) достоверная и полная предварительная информация об организации и подразделении, где предстоит работнику трудиться; б) использование испытательного срока для новичка; в) регулярные собеседования новичка с руководителем его подразделения и представителем кадровой службы; г) введение в должность; д) все вместе
42.	Для ускорения процесса адаптации нового сотрудника необходимо:	а) позволить ему самостоятельно во всем разобраться; б) познакомить его со спецификой организации и с сотрудниками; в) постоянно контролировать его работу и давать оценки и советы; г) изолировать его от влияния коллег; д) не вмешиваться в процесс адаптации нового работника
43.	Какой из перечисленных пунктов является необходимым условием организации коллектива и существенным фактором организационно-административной адаптации?	а) настроение коллектива; б) традиции коллектива; в) морально-психологический климат; г) нравственность; д) мораль
44.	Какой из перечисленных пунктов является особенно важным для эффективной работы руководителя?	а) выбор стиля управления, приемлемого для данной организации; б) сокращение управленческого штата на предприятии; в) способность менеджера к творческой инициативе; г) приспособление под требования подчиненных; д) дружелюбное отношение к подчиненным
45.	Под профессиональной адаптацией обычно понимают	а) приобретение навыков, освоение новых приемов в выполнении работы; б) освоение правил и норм взаимоотношений в коллективе; в) привыкание к новым людям; г) адаптация к трудовой деятельности на уровне организма работника как целого; д) адаптация к ближайшему социальному окружению
46.	Аттестация персонала - это:	а) анализ затрат, связанных с наймом персонала; б) целенаправленный процесс исследования трудовой

		мотивации персонала; в) целенаправленный процесс установления соответствия качественных характеристик персонала требованиям должности или рабочего места; г) установление функциональной роли работника; д) ответы а) и б)
47.	В какой период профессиональной деятельности формируется мотивация труда?	а) до начала профессиональной деятельности; б) после приобретения трудового стажа 10-15 лет; в) во время адаптации в коллективе; г) после получения желаемой отдачи от трудовой деятельности; д) после признания важности труда
48.	В чем заключается цель стимулирования персонала?	а) побудить человека избегать конфликтов; б) побудить человека делать больше и лучше того, что обусловлено трудовыми отношениями; в) побудить человека не превышать своих полномочий; г) внушить человеку чувство собственного достоинства; д) обеспечить человеку достойный уровень жизни
49.	Наибольшую ценность с точки зрения мотивирования имеет работа	а) предъявляющая завышенные требования к возможностям работника; б) требующая от сотрудника значительных усилий; в) не требующая от сотрудника значительных усилий; г) не оплачиваемая в полном объеме; д) оплачиваемая ниже, чем предыдущая работа
50.	Такие недостатки условий работы, как теснота, шум, недостаточность освещения и др.	а) уменьшают удовлетворенность работой; б) увеличивают неудовлетворенность работой; в) не влияют на удовлетворенность и неудовлетворенность работой; г) мотивируют работника; д) позволяют работнику удовлетворить потребность в уважении

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	Каким требованиям должны отвечать работники, выдвигаемые на руководящие должности более высокого уровня?	иметь специальную подготовку, необходимую для руководящей должности; обладать требуемыми деловыми и личностными качествами, организаторскими способностями; достигать требуемых результатов в производственной деятельности
2.	Какой вид карьеры характеризуется тем, что конкретный сотрудник в процессе своей трудовой жизни проходит различные стадии развития обучение, поступление на работу, профессиональный рост, поддержка индивидуальных профессиональных способностей и, наконец, уход на пенсию?	профессиональная карьера
3.	Что такое развитие способностей по отраслям производства?	метод развития способностей, нацеленный на овладение знаниями и профессиональным мастерством, требуемыми для

		каждой функции предприятия, как то производство продукции, развитие технологий, реализация товаров, ведение делопроизводства и т. д., а также направленный на развитие у персонала способности выполнять порученную работу
4.	Что является основной целью планирования развития персонала организации?	определение будущих требований, предъявляемых к рабочим местам, и планирование мероприятий, которые служат профессиональному развитию сотрудников
5.	Профессиональная ориентация как составляющая процесса подготовки кадрового потенциала организации включает	классификацию и систематизацию психофизиологических характеристик человека, критерии оценки различных психофизиологических характеристик, методики определения оценки психофизиологических возможностей человека, разработку средств выявления и оценки возможностей и способностей человека
6.	Как называется специально сформированная и подготовленная группа работников, предназначенных для выдвижения на руководящие должности более высокого уровня?	кадровый резерв
7.	Что понимается под развитием служебных обязанностей?	повышение уровня и развитие способностей посредством исполнения самих служебных обязанностей
8.	Как называется планирование жизненного и трудового пути, темпов продвижения работника по категориям и должностям?	план карьеры руководителя и специалиста
9.	Что может быть целью профессионального образования с точки зрения наемного работника?	поддержание на соответствующем уровне и повышение профессиональной квалификации
10.	Принцип доступности и посильности в обучении осуществляется	пропорциональностью материала, применением разнообразных методов обучения в соответствии с характером учебного материала
11.	Что представляет собой ученичество и наставничество?	способ, при помощи которого менеджеры могут систематически развивать способности и опыт своих подчиненных путем предоставления им тщательно спланированных заданий, подкрепленных оценкой и консультациями руководства
12.	В чем состоит преимущество деловых игр как метода профессионального обучения?	в том, что, являясь моделью реальной организации, они одновременно дают возможность значительно сократить операционный цикл и тем самым продемонстрировать участникам, к каким конечным результатам приведут их решения и действия
13.	Что представляет собой реактивное обучение?	обучение, имеющее своей целью устранение возникших проблем
14.	Что является содержанием интегрированного обучения, совмещенного с организационным развитием?	коммуникационные навыки, умения разрешать проблемы

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПК-18

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-18 Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-18.1. Знает международные и национальные требования по предотвращению загрязнения;	Предупреждение загрязнения морской среды
	ПК-18.2. Умеет выполнять мероприятия по предотвращению загрязнения и защиты окружающей среды;	
	ПК-18.3 Знает сложности и разнообразия морской среды;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

- 5 – высокий уровень;
- 4 – средний уровень;
- 3 – низкий уровень;
- 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

- средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
- средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
- средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
- средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Международный документ регулирует вопросы загрязнения	а) Кодекс ЛСА. б) Кодекс ОСПС.

	моря с судов:	в) МАРПОЛ 73/78. г) Международный кодекс проведения расследований и инцидентов на море. д) СОЛАС 74. е) МКУБ.
2.	Правила по предотвращению загрязнения Балтийского моря всеми видами загрязнителей со всех видов транспорта и береговых источников регламентирует:	а) БАЛТКОН 2002. б) ХЕЛКОМ 74/92. в) ОРА 90. г) МАРПОЛ 73/78. д) СОЛАС 74.
3.	В каком приложении МК МАРПОЛ 73/78 указаны правила предотвращения загрязнения мусором с судов?	а) Приложение 4. б) Приложение 3. в) Приложение 2. г) Приложение 5. д) Приложение 1.
4.	Что понимается под термином “особый район” в отношении требований Приложения V к МК МАРПОЛ 73/78?	а) Морской район с особо сложной навигационной обстановкой. б) Район проведения военно-морских учений. в) Морской район, в котором необходимо принятие особых обязательных методов предотвращения загрязнения моря мусором.
5.	В каких случаях заполняется Журнал нефтяных операций? (выберете все верные ответы)	а) При приеме балласта в топливные танки либо их очистке. б) При сбросе за борт льяльных вод машинного отделения. в) При сбросе балласта или промывочной воды из топливно-масляных танков. г) При удалении нефтеостатков.
6.	В соответствии с требованиями МК МАРПОЛ 73/78, в каждом порту (терминале) должен быть предусмотрен:	а) Район для сжигания мусора. б) Район для сброса мусора. в) Сооружения для приема мусора.
7.	В каком приложении к МК МАРПОЛ 73/78 указаны правила предотвращения загрязнения моря эксплуатационными нефтесодержащими отходами?	а) Приложение 2. б) Приложение 1. в) Приложение 3.
8.	Разрешается ли сброс нефтесодержащих отходов при нахождении грузового судна валовой вместимостью 10 500 рег. т. в особом морском районе на расстоянии 25 миль от ближайшего берега?	а) Да. б) Нет. в) Да, при условии что судно находится в движении и содержание нефти в стоке не превышает 15 миллионных долей.
9.	В каких случаях МК МАРПОЛ 73/78 разрешает выбрасывание за борт вредных веществ, перевозимых в упаковке?	а) При плавании вне пределов особых районов. б) При нахождении судна на расстоянии не менее 50 миль от ближайшего берега. в) При необходимости обеспечения безопасности судна и сохранения человеческой жизни. г) Во всех перечисленных случаях.
10.	Укажите минимальное расстояние от ближайшего берега, на котором разрешается выбрасывание пищевых отходов, изделий из бумаги, ветоши, бутылок и т. п.	а) 4 мили. б) 25 миль. в) 12 миль. г) 7 миль.
11.	На каком удалении от берега разрешен сброс в море вредных химических веществ, попадающих под требования Приложения (IД к МАРПОЛ 73/78)?	а) За пределами территориальных вод. б) 50 миль. в) 12 миль. г) 24 мили.
12.	В каком из перечисленных ниже	а) Журнал регистрации операций с нефтью, часть II.

	журналов осуществляется регистрация операций с нефтяным топливом на судах не являющимися танкерами?	б) Журнал регистрации операций с нефтью, часть I. в) Журнал регистрации операций с бункером. г) Журнал нефтяных операций, часть I.
13.	Укажите минимальное расстояние от ближайшего берега, на котором разрешается выбрасывание материалов, обладающих плавучестью:	а) 12 миль. б) 7 миль. в) 25 миль. г) 4 мили.
14.	Укажите минимальное расстояние от ближайшего берега, на котором разрешается выбрасывание пищевых отходов, изделий из бумаги, ветоши, бутылок и т. п., если мусор пропущен через измельчитель.	а) 4 мили. б) 12 миль. в) 3 мили. г) 7 миль.
15.	Разрешается ли сброс ветоши с судна, находящегося в пределах особых районов?	а) Запрещается. б) Разрешается. в) Разрешается, но не ближе 12 миль от ближайшего берега.
16.	Может ли прибрежное государство предъявлять более жесткие требования, чем предусмотрено Конвенцией в отношении сбросов нефти и других загрязняющих веществ в пределах своих территориальных вод?	а) Не может. б) Может. в) Может, только в случае аварии. г) Не может, кроме специально оговоренных случаев.
17.	Укажите наиболее эффективный способ уменьшения сброса нефти из поврежденного отсека расположенного ниже ватерлинии:	а) Перекачка нефти на другое судно. б) Насосами в пустые танки. в) Откачка нефти из поврежденного отсека в отсеки противоположного борта. г) Заделка пробоины.
18.	Что из перечисленного в ответах подпадает под понятие “мусор”, определенное МК МАРПОЛ 73/78? (выберете все верные ответы)	а) Бытовые отходы. б) Продовольственные отходы. в) Свежая рыба и ее остатки. г) Эксплуатационные отходы.
19.	Какие моря подпадают под понятие “особый район” в отношении обязательных методов предотвращения загрязнения моря мусором? (выберете все верные ответы)	а) Красное. б) Белое. в) Охотское. г) Берингово. д) Карибское. е) Балтийское. ж) Черное. з) Северное.
20.	В “особых районах”, определенных в МК МАРПОЛ 73/78, запрещен сброс за борт: (выберете все верные ответы)	а) Стекланных изделий. б) Металла. в) Сепарационных материалов. г) Упаковочных материалов. д) Ветоши. е) Изделий из пластмассы. ж) Измельченных пищевых отходов.
21.	Что из перечисленного в ответах запрещается выбрасывать в море, если судно НЕ находится в особом районе, определенном в Приложении V МК МАРПОЛ 73/78? (выберете все верные ответы)	а) Все виды пластмасс. б) Синтетические тросы. в) Синтетические рыболовные сети. г) Пищевые отходы. д) Пластмассовые мешки для мусора. е) Деревянную сепарацию.
22.	Какие морские районы подпадают	а) Черное море.

	под понятие “особый район” в отношении обязательных методов предотвращения загрязнения моря нефтью: <i>(выберете все верные ответы)</i>	б) Балтийское море. в) Белое море. г) Район Антарктики. д) Аденский залив. е) Красное море.
23.	Наличия каких документов на борту судна требует Приложение V к МАРПОЛ 73/78? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Журнал регистрации операций с нефтяными остатками. б) Журнал регистрации операций с мусором. в) Журнал операций с судовыми отходами. г) Руководство по управлению мусором. д) Руководство по регистрации операций с мусором. е) Журнал регистрации с инсинератором.
24.	В каких случаях Правила МАРПОЛ 73/78 не применяются к сбросу в море нефти или нефтесодержащей смеси? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) В целях спасения человеческой жизни. б) В результате повреждения судна. в) В целях обеспечения безопасности судна. г) Если сбрасываемые в море вещества, содержащие нефть, используются для борьбы с загрязнением.
25.	В каких случаях Правила МАРПОЛ 73/78 не применяются к удалению мусора с судна? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) В целях спасения человеческой жизни. б) В результате повреждения судна. в) Если мусор смешан с другими отходами, удаление или сброс которых подпадает под другие более строгие требования. г) В целях обеспечения безопасности судна.
26.	Укажите устройство, которое должно иметь любое судно валовой вместимостью 10 рег. т. и более, согласно “Наставления по предотвращению загрязнения с судов”.	а) Автономные льяльные насосы для перекачки льяльных нефтезагрязненных вод. б) Оборудование для сепарации нефти. в) Систему трубопроводов по откачке льяльных вод. г) Устройство сигнализации и автоматического прекращения любого сброса нефтяной смеси. д) Оборудование для выдачи льяльных вод на приемные сооружения. е) Оборудование для фильтрации нефти.
27.	Укажите, что понимается под оборудованием для нефтеводяной сепарации.	а) Любая комбинация сепаратора и фильтра оборудованная системой САЗРИУС. б) Комплект моющих средств, используемых совместно с комбинацией из фильтров и сепараторов.
28.	Укажите, что понимается под оборудованием для фильтрации нефти.	а) Любая комбинация сепаратора и фильтра оборудованная системой САЗРИУС. б) Комплект моющих средств, используемых совместно с комбинацией из фильтров и сепараторов.
29.	Факт сдачи льяльных вод, образовавшихся в машинном отделении, в береговые приемные сооружения, фиксируется в:	а) Журнал регистрации операций с бункером, часть II. б) Журнал регистрации операций с нефтью, часть I. в) Журнал регистрации операций с нефтью, часть II. г) Журнал нефтяных операций, часть I.
30.	Применение на судне устройств, отличных от тех, которые требуются Приложением VI к МК МАРПОЛ 73/78, при условии, что эти устройства являются не менее эффективными, чем требуемые Приложением, может разрешить:	а) Администрация. б) Портнадзор. в) PortStateControl. г) Классификационное общество.
31.	Правила Приложения VI к МК МАРПОЛ 73/78 не применимы к выбросу:	а) Необходимому для обеспечения безопасности судна или спасения человеческой жизни на море. б) Являющемуся результатом повреждения судна или его оборудования. в) Все зоны района Контроля выбросов SOx. г) За пределами 12-мильной зоны.
32.	Международное Свидетельство о предотвращении загрязнения воздушной среды может быть выдано на срок, не превышающий:	а) 15 лет. б) 2,5 года. в) 10 лет. г) 5 лет.

33.	Вне районов контроля выбросов на судах разрешается использовать топливо с содержанием серы в процентах не более:	а) 4,50. б) 1,50. в) 0,50. г) 3,50.
34.	При нахождении в районе контроля выбросов на судах разрешается использовать топливо с содержанием серы в процентах не более:	а) 3,50. б) 1,00. в) 1,50. г) 4,50.
35.	Отметьте утверждение, соответствующее требованиям МК МАРПОЛ 73/78 в части сброса за борт бытового мусора:	а) Бытовой мусор должен быть измельчен или размолот. б) Сброс бытового мусора за борт запрещен. в) Бытовой мусор должен быть упакован. г) Дополнительная обработка бытового мусора перед сбросом не требуется.
36.	Приложение V к МК МАРПОЛ 73/78 требует наличия на борту судна:	а) Плана по управлению мусором. б) Журнала регистрации операций с нефтяными остатками. в) Журнал операций с судовыми отходами. г) Плакатов по операциям с мусором. д) Журнала регистрации операций с мусором. е) Руководства по регистрации операций с мусором.
37.	Что значит термин “сточные воды”, используемый в МК МАРПОЛ 73/78? (выберете все верные ответы)	а) Стоки из помещений, в которых содержатся живые животные. б) Сточные и прочие отходы из всех типов туалетов, писсуаров и унитазов. в) Стоки из медицинских помещений (амбулаторий, лазаретов и т. п.). г) Вода, стекающая по шпигатам со шлюпочной палубы. д) Вода, откачиваемая из льял грузовых трюмов.
38.	В соответствии с требованиями МК МАРПОЛ 73/78, сброс сточных вод с судна в море: (выберете все верные ответы)	а) Разрешен на расстоянии 12 морских миль от ближайшего берега, если сброс измельченных сточных вод осуществляется постепенно и судно движется со скоростью не менее 4 узлов. б) Разрешен только на расстоянии более 25 морских миль от ближайшего берега. в) Запрещен. г) Разрешен на расстоянии не менее 3 морских миль от ближайшего берега, если судно сбрасывает измельченные и обеззараженные с использованием одобренной системы обработки сточных вод.
39.	Укажите, какие свидетельства в целях реализации требований МК МАРПОЛ 73/78 выдает Российский морской регистр судоходства: (выберете все верные ответы)	а) Свидетельство о соответствии оборудования и устройств судна требованиям Приложения V к МК МАРПОЛ 73/78. б) Международное свидетельство по предотвращению загрязнения атмосферы двигателем. в) Международное свидетельство о грузовой марке. г) Международное свидетельство о предотвращении загрязнения атмосферы. д) Международное свидетельство о предотвращении загрязнения нефтью. е) Международное свидетельство о предотвращении загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом. ж) Международное свидетельство о предотвращении загрязнения сточными водами.
40.	Сборный танк для нефтяных остатков (шлама) должен быть оборудован: (выберете все верные ответы)	а) Воздушной трубой. б) Горловиной для осмотра и очистки. в) Световой и звуковой сигнализацией, срабатывающей при заполнении его на 80 %. г) Системой подогрева, если на судне применяется тяжелое топливо. д) Сигнализатором на 15 млн-1. е) Смотровым лючком.
41.	К хозяйственно-бытовым водам относятся:	а) Стоки и прочие отходы из всех типов туалетов, писсуаров и унитазов.

	(выберете все верные ответы)	б) Стоки из моек и оборудования камбуза, а также других помещений пищеблока. в) Стоки из умывальников, душевых, прачечных, ванн и шпигатов. г) Стоки из раковин, ванн и шпигатов, находящихся в медицинских помещениях (амбулатории, лазарете и т. п.).
42.	К сточным водам относятся: (выберете все верные ответы)	а) Стоки и прочие отходы из всех типов туалетов, писсуаров и унитазов. б) Стоки из моек и оборудования камбуза, а также других помещений пищеблока. в) Стоки из умывальников, душевых, прачечных, ванн и шпигатов. г) Стоки из раковин, ванн и шпигатов, находящихся в медицинских помещениях (амбулатории, лазарете и т. п.). д) Стоки из помещений, в которых содержатся животные.
43.	Укажите какие виды освидетельствований, которым подлежит каждое судно валовой вместимостью 400 т и более в соответствии с требованиями Приложения VI к МК МАРПОЛ 73/78: (выберете все верные ответы)	а) Ежегодное. б) Возобновляющее. в) Промежуточное. г) Аварийное. д) Периодическое. е) Первоначальное.
44.	Для получения Международного свидетельства о предотвращении загрязнения сточными водами (sewage) судно должно быть оборудовано одной из следующих систем: (выберете все верные ответы)	а) Системой измельчения и обеззараживания сточных вод. б) Сборным танком достаточной вместимости для сохранения всех сточных вод. в) Установкой для обработки сточных вод. г) Системой автоматического замера, регистрации и управления сбросом.
45.	Запись каждого сброса или сжигания в журнале операций с мусором должна включать: (выберете все верные ответы)	а) Местоположение судна. б) Расстояние до ближайшего берега. в) Описание мусора. г) Количество мусора. д) Дату и время. е) Должность лица, производившего сброс или сжигание мусора.
46.	В соответствии с требованиями Приложения V МАРПОЛ уведомительные плакаты должны: (выберете все верные ответы)	а) Вывешиваться на каждом судне длиной 12 метров или более. б) Содержать требования по удалению мусора в пределах особых районов. в) Вывешиваться на каждом судне валовой вместимостью 400 и более. г) Вывешиваться в местах расположения контейнеров с мусором на портовых терминалах. д) Содержать требования по удалению мусора за пределами особых районов.
47.	В пределах особых районов допускается сброс остатков груза, которые не могут быть удалены с помощью обычных методов выгрузки, при соблюдении следующих условий: (выберете все верные ответы)	а) Остатки груза содержатся в промывочной воде. б) Судно находится в движении. в) Как порт отхода, так и следующий порт захода находятся в пределах особого района, и судно не совершает перехода за пределами особого района между этими портами. г) Расстояние до ближайшего берега составляет не менее 12 миль. д) Остатки груза не содержатся в промывочной воде.
48.	Допускается ли сжигание промасленной ветоши и других отходов в инсинераторе?	а) Допускается. б) Не допускается. в) Допускается в судовых котлах.

		г) Допускается по указанию старшего механика.
49.	Предельно-допустимое содержание нефти в сбрасываемых нефтесодержащих водах	а) 15 млн-1 б) 5 млн-1 в) 25 млн-1
50.	Допустимая мгновенная интенсивность сброса нефтесодержащих вод с танкера	а) Допускается. б) Не допускается. в) Допускается в судовых котлах. г) Допускается по указанию старшего механика.50л/миль д) 5 л/миль е) 30 л/миль

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	Как называется Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов?	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1972 г., измененная Протоколом 1978 г. к ней — МК МАРПОЛ-73/78.
2.	Какие основные национальные нормативные документы по предотвращению загрязнения с судов?	Наставление по предотвращению загрязнения с судов
3.	Какие документы Регистра или другого квалификационного общества подтверждают соответствие судна Приложениям МК МАРПОЛ-73/78?	Международное свидетельство о предотвращении загрязнения нефтью; Дополнение к Международному свидетельству о предотвращении загрязнения нефтью (форма А) — для сухогрузов,(форма В — для танкеров) Международное свидетельство о предотвращении загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом. Международное свидетельство о предотвращении загрязнения сточными водами Свидетельства Регистра о предотвращении загрязнения мусором
4.	На какие суда, когда и на какой срок выдаются Международные свидетельства?	Международные свидетельства выдаются на каждое судно, подпадающее под действие МК МАРПОЛ-73/78, при первоначальном освидетельствовании на срок, установленный правительством государства, под юрисдикцией которого действует судно, не превышающий 5 лет со дня его выдачи. Свидетельства подтверждаются при ежегодном и возобновляются при очередном освидетельствовании
5.	Кем проводится освидетельствование судов и выдача Международных свидетельств о предотвращении загрязнения вредными веществами?	Регистром морского судоходства или другим квалификационным обществом по техническому надзору по просьбе судовладельца
6.	С какой целью проводится освидетельствование судна перед выдачей свидетельства о предотвращении загрязнения?	Чтобы удостовериться, что конструкция, оборудование, системы, устройства, приспособления и материалы полностью соответствуют применяемым к данному судну требованиям Приложений

		Международной конвенции МАРПОЛ-73/78.
7.	Что означает термин «особый район»?	«Особый район» означает морской район, где по признанным причинам, относящимся к его океанографическим и экологическим условиям и специфике судоходства, необходимо принятие «особых» обязательных методов предотвращения загрязнения моря.
8.	Какой район моря относится к «Району водопользования»?	Прибрежный район моря государства шириной в сторону моря от береговой черты 2 мили, используемый в настоящее время и предусматриваемый на перспективу для купания, водного спорта и культурного отдыха с устройством пляжей и водных станций в границах населенных мест, пригородов, курортов (санаториев, домов отдыха, пансионатов), пионерских лагерей, туристских баз, кемпингов, палаточных городков и других баз длительного и кратковременного отдыха, населения, а также водозаборы опреснительных установок хозяйственно-питьевого водоснабжения, плавательных бассейнов, водолечебниц, ванн и других бальнеологических сооружений с использованием морских вод в оздоровительно-лечебных целях.
9.	Какой район моря относится к «внутренним морским водам государства»?	Морские воды государства, расположенные в сторону берега от прямых исходных линий, принятых для отсчета ширины территориальных вод, в том числе акватории морских портов.
10.	Что означает термин «Устье реки» (область реки)?	Переходная зона от реки к морю, для которой характерно взаимодействие и смещение реки и моря и дельтообразование.
11.	Кто определяет место сброса в море загрязняющих веществ, образуемых на судне?	Вахтенный помощник капитана.
12.	Что понимается под термином «нефтесодержащие воды»?	Вода с любым содержанием нефти
13.	Где и, при каких условиях разрешен сброс с судов нефтесодержащих льяльных вод машинных отделений нефтяных танкеров и судов валовой вместимостью 400 рег. т и более, не являющихся танкерами?	За пределами территориальных вод, при условии: — судно находится в движении; — содержание нефти в сбросе без разбавления не превышает 15 ч/млн (частей нефти на миллион частей воды); — на судне находится в действии оборудование для фильтрации нефти, обеспечивающее очистку вод до нефтесодержания не более 15 ч/млн; световая и звуковая сигнализация о превышении нефтесодержания в сбросе; устройство, обеспечивающее автоматическое прекращение сброса, когда содержание нефти в стоке превышает 15 ч/млн.
14.	Где и при каких условиях разрешен сброс нефти и нефтесодержащей смеси с нефтяного танкера — промывочные воды, грязный балласт...	— танкер находится на расстоянии более 50 морских миль от ближайшего берега вне «особого района»; — танкер находится в движении; — мгновенная интенсивность сброса нефти не превышает 00 литров на морскую милю; — общее количество сброшенной с существующих танкеров в море нефти не превышает 1/15003 общего количества данного вида груза, частью которого является остаток, а с новых танкеров — 1/30000; — на танкере находятся в действии система автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефти (САЗРИУС) и «отстойный танк».
15.	Что означает термин «отстойный танк» на танкере?	Танк, специально предназначенный для сбора и отстоя остатков грязного балласта, промывочной воды и других нефтесодержащих смесей.
16.	Что означает термин «грязный балласт»?	Нефтеводяная смесь, которая образуется в неочищенных от нефти судовых танках после приема в них водяного балласта.
17.	Что означает термин «чистый балласт»?	Чистый балласт — водяной балласт в танке, который после последней перевозки в нем нефти очищен таким образом, что сток из этого танка, сброшенный с неподвижного судна в

		чистую спокойную воду при ясной погоде, не вызывает появления видимых следов нефти на поверхности воды или на прилегающем побережье либо образования нефтесодержащих осадков или эмульсии под поверхностью воды или на прилегающем побережье. Если сброс балласта производится через одобренную Администрацией систему автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефти, то показания такой системы о том, что содержание нефти в сбрасываемом стоке не превышает 15 ч/млн, принимается как доказательство чистоты балласта независимо от наличия видимых следов.
18.	Где и при каких условиях разрешен сброс «чистого балласта»?	За пределами территориальных вод на ходу судна.
19.	Что означает термин «изолированный балласт»?	Водяной балласт, принятый в танк, который полностью отделен от нефтяной грузовой и нефтяной топливной систем и предназначен только для перевозки балласта.
20.	Где можно сбрасывать «изолированный балласт»?	Изолированный балласт может быть сброшен в любой точке моря, включая внутренние морские воды, в том числе акватории портов. Сброс морского балласта в речных водах запрещен.
21.	Что означает термин «нефтеостатки»?	Нефтеостатки, образованные в результате сепарации топлива и смазочных масел, а также нефтеостатки, образовавшиеся в результате спуска отстоя, протечек, отработанное машинное масло, грязное топливо и т. п.
22.	Какие методы удаления нефтеостатков?	а) нефтеостатки после сепарации топлива и масла (шлам) — пункт 11.1 кода С Журнала нефтяных операций (ЖНО); — сжигание (в инсинераторе, вспомогательном котле и др.); — сдача на приемные сооружения; — перекачка в льяльный танк с последующей выдачей на приемные сооружения (на судах, не имеющих нефтеемизирующего оборудования); б) нефтеостатки (отработанное масло, грязное топливо, протечки и др.) - пункт 11.2 кода С ЖНО; — как предусмотрено схемой топливной системы с постройки судна (перекачка в отстойный танк тяжелого топлива, сдача на приемные сооружения и т. д.); — сдача на приемные сооружения
23.	Какая расчетная норма образования нефтеостатков после сепарации топлива?	При сепарации тяжелого топлива — 1 % от суточного расхода топлива на ходу судна, при сепарации дизельного топлива — 0,5%.
24.	Какие методы удаления промасленной ветоши?	— сжигание (в инсинераторе, печи-приставке к вспомогательному котлу); — сдача на приемные сооружения
25.	Где регистрируются операции по сжиганию промасленной ветоши и удалению золы после сжигания?	В Машинном журнале в разделе «Особые отметки».
26.	Какие документы предъявляются Регистру при освидетельствовании для выдачи или подтверждения Международного свидетельства о предотвращении загрязнения нефтью?	— свидетельства о типовом испытании фильтрующего оборудования, прибора контроля нефтесодержания; — инструкция по их обслуживанию и эксплуатации; — чертеж «Схема сбора и удаления льяльных вод и нефтеостатков», одобренный Регистром; — последние результаты анализа нефтесодержащих вод после фильтрующего оборудования (по требованию).
27.	Где производится регистрация операций с нефтью и нефтесодержащими водами?	В Журнале нефтяных операций (ЖНО), в машинном и судовом журналах операции об опломбировании распломбировании клапанов сброса льяльных вод за борт, о работе соответствующего оборудования и т. п.).
28.	На каком языке производятся записи операций в ЖНО?	На официальном языке государства, под флагом которого судну дано право плавания, а на судах, имеющих Международное свидетельство о предотвращении загрязнения

		нефтью, также на английском или французском языке.
29.	Где хранится ЖНО на судне?	В таком месте, которое легко доступно и позволяет в любое разумное время произвести его проверку (обычно в ЦПУ).
30.	Кто отвечает за проведение бункеровочной операции?	Старший механик — осуществляет общее руководство, проводит инструктаж 2-го, 3-го механика. Вахтенный помощник — отвечает за организацию проведения операции. Второй механик, третий механик — ответственные лица за прием масла или топлива, за проведение инструктажа исполнителей операции. Исполнители операции (не менее 2-х человек) определяются старшим механиком и оперативно подчиняются ответственному лицу за выполнение бункеровочной операции.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПСК-1

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПСК-1 Способен осуществлять эксплуатацию электроэнергетических установок промышленных объектов	ПСК-1.1. Знает устройство электроэнергетических установок промышленных объектов.	Электроснабжение предприятий отрасли Энергетика морских объектов
	ПСК-1.2. Владеет навыками безопасной эксплуатации электроэнергетических установок промышленных объектов.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

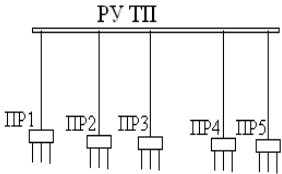
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Сопоставить электростанцию и используемый ею вид энергии.	а) Энергия деления ядер б) Энергия сжигаемого топлива в) Энергия воды
	1) ГЭС 2) АЭС 3) ТЭС	

2.	Что дает объединение электростанций в единую энергосистему?	а) Повысить надежность электроснабжения потребителей б) Повысить коэффициент мощности в энергосистеме в) Снизить токи к.з. в энергосистеме
3.	Сопоставить электростанцию и её КПД. 1) КЭС 2) ТЭЦ 3) ГЭС	а) 80-90% б) 35-40% в) 60-70%
4.	От чего зависит частота тока в энергосистеме?	а) От скорости вращения генератора на электростанции б) От тока возбуждения генератора на электростанции в) От мощности генератора на электростанции
5.	5. На каком классе напряжения генераторы на электростанциях вырабатывают электроэнергию?	а) 6-10 кВ б) 0,4-0,6 кВ в) 35-110 кВ
6.	Сопоставить термины с их определениями. 1) Энергетическая система 2) Система электроснабжения 3) Электроустановка	а) Совокупность взаимосвязанных электроустановок, предназначенных для производства, передачи и распределения электроэнергии б) Совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования предназначенных для производства, трансформации, передачи, распределения электроэнергии и преобразования её в другой вид энергии, изменения рода тока, напряжения, частоты или числа фаз в) Совокупность электроустановок по выработке, распределению и потреблению электроэнергии и теплоты, связанных между собой электрическими и тепловыми сетями
7.	Номинальным напряжением генераторов, трансформаторов, сетей и электроприемников электроэнергии называется то напряжение, при котором оно предназначено для...	а) Нормальной работы в продолжительном режиме б) Работы при кратковременных суточных перегрузках в) Работы при максимальных длительных перегрузках
8.	Как подразделяются электроустановки потребителей по напряжению?	а) До 1 кВ и выше 1 кВ б) До 0,66 кВ и выше 0,66 кВ в) До 6 кВ и выше 6 кВ
9.	Какой частоты в нашей стране производится и распределяется трёхфазный переменный ток?	а) 50 Герц б) 55 Герц в) 60 Герц
10.	Какой документ регламентирует требования к системам электроснабжения?	а) Правила устройства электроустановок (ПУЭ) б) Строительные нормы и правила (СНиП) в) Документация потребителей
11.	Сопоставить термины и определения 1) Структурная схема 2) Мнемосхема 3) Главная схема	а) Схема, на которой показана совокупность основного электрооборудования со всеми выполненными между ними в натуре соединениями б) Схема, на которой показываются основные функциональные части электроустановки и связи между ними в) Схема, которая отображает однолинейную схему установки, выполненную из накладных полос окрашенных в разные цвета
12.	Что учитывают при распределении нагрузок между электростанциями?	а) Пропускную способность ЛЭП б) Время года в) Режим работы электростанций
13.	Что представляет собой график нагрузки?	а) кривую изменения нагрузки б) прямую средней нагрузки в) гиперболу изменения нагрузки
14.	Как различают графики нагрузки по длительности рассматриваемого промежутка времени?	а) временные б) годовые в) сменные
15.	Как можно построить суммарный сменный график нагрузки цеха?	а) по индивидуальным графикам путем наложения нагрузок б) по индивидуальным графикам путем деления нагрузок

		в) по групповым графикам
16.	Как на действующих предприятиях строятся годовые графики нагрузок?	а) по типовым графикам для двух типовых дней в год путем суммирования б) сумма всех суточных графиков за весь год в) сумма графиков нагрузки за каждый месяц
17.	Что чаще всего является причиной колебания напряжения на определенном участке сети?	а) Резкие изменения нагрузки б) Короткое замыкание в) Перенапряжения
18.	Что вызывает несимметричность напряжения в сети?	а) Электроприемники включенные на фазное напряжение б) Электроприемники включенные на линейное напряжение в) Электроприемники работающие в кратковременном режиме
19.	Сколько источников питания должны обеспечивать электроэнергией электроприемники I категории?	а) 2 независимых взаиморезирующихся источника питания б) 2 независимых друг от друга источника питания в) 1 источник питания
20.	Группа потребителей какой категории является наиболее многочисленной	а) Пй - категории б) Ий - категории в) Шй - категории
21.	На какое время допустимо отключение потребителей Пй категории?	а) не более 2 часов б) не более 3 часов в) не более 4 часов
22.	На какое время допустимо отключение потребителей Ий категории?	а) На время автоматического восстановления питания б) Не более 24 часов в) На время ручного восстановления питания
23.	Сопоставить категорию электроснабжения и ее описание 1) 3я категория 2) 1я категория 3) 2я категория	а) Перерыв электроснабжения, которых повлечет за собой: опасность для жизни людей, массовый брак продукции, расстройство сложного технологического процесса, повреждению основного дорогостоящего оборудования б) Перерыв электроснабжения, которых повлечет за собой: массовый простой рабочих мест и механизмов, недовыпуск продукции, нарушению нормальной жизнедеятельности большого количества городских и сельских жителей в) Перерыв в работе которых не повлечет за собой опасность для жизни людей и не вызовет массовый простой рабочих мест
24.	Для чего служат внутрицеховые электрические сети напряжением до 1 кВ?	а) Для распределения электроэнергии внутри цехов предприятия б) Для распределения электроэнергии по всему предприятию в) Для распределения электроэнергии между цехами
25.	Какие бывают внутрицеховые электрические сети по своей структуре?	а) Радиальные, магистральные и смешанные б) Радиальные, магистральные и распределительные в) Радиальные, магистральные и питающие
26.	Сопоставить в каком случаи, какая схема применяется 1) Радиальная 2) Смешанные 3) Магистральная	а) при относительно равномерном распределении потребителей по территории цеха (участка) б) при сосредоточенном распределении потребителей в отдельных помещениях или отдельной части цеха в) в реальных цехах электроприемники располагаются как равномерно так сосредоточено
27.	Назначение распределительных сетей?	а) Распределительные сети предназначены для распределения электроэнергии от отдельных узлов по большому количеству потребителей различной мощности б) Распределительные сети предназначены для распределения электроэнергии по отдельным помещениям в) Распределительные сети предназначены для распределения электроэнергии по территории трансформаторной подстанции
28.	Назначение питающих сетей?	а) Питающие сети предназначены для распределения электроэнергии от цеховой ТП по крупным узлам (распределительным пунктам (РП) и шинпроводам (ШРП)) б) Питающие сети предназначены для питания отдельных крупных электроприемников в) Питающие сети предназначены для питания

		мелких потребителей
29.	Во что преобразовывается активная энергия потребляемая электроприемниками?	а) Преобразовывается в другой вид энергии, (механическую, тепловую и т.д.) б) Полностью расходуется на покрытие всех потерь в электрических сетях в) Для нормальной работы силовых трансформаторов на подстанциях
30.	На что расходуется реактивная мощность Q?	а) На создание магнитных полей в электродвигателях, трансформаторах, линиях б) На увеличение пропускной способности трансформаторов в) На снижение активных потерь в системах электроснабжения
31.	Какая должна быть расчетная максимальная мощность, потребляемая электроприемниками предприятия?	а) должна быть меньше суммы номинальных мощностей этих электроприемников б) должна быть больше суммы номинальных мощностей этих электроприемников в) должна быть равна суммы номинальных мощностей этих электроприемников
32.	Что обеспечивает правильное определение ожидаемых расчетных нагрузок?	а) бесперебойность питания, надежность электроснабжения б) безопасность эксплуатации в) возможность эксплуатации сети без обслуживания
33.	Какой метод является основным при расчете электрических нагрузок в сети до 1000В?	а) метод упорядоченных диаграмм (коэффициента максимума) б) метод коэффициента спроса в) метод удельного потребления электроэнергии на единицу продукции
34.	Для чего предназначены предохранители?	а) Для защиты от тока к.з. б) Для защиты от перегрузки в) Для защиты от перенапряжений
35.	Какими параметрами характеризуются предохранители?	а) Номинальный ток электромагнитного расцепителя б) Номинальный ток предохранителя в) Номинальный ток плавкой вставки
36.	Сопоставить термины и их определения 1) Номинальное напряжение 2) Электроустановка 3) Электроприёмник	а) Совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования предназначенных для производства, трансформации, передачи, распределения электроэнергии и преобразования её в другой вид энергии, изменения рода тока, напряжения, частоты или числа фаз б) Аппарат, агрегат, механизм, предназначенный для преобразования электроэнергии в другой вид энергии в) Напряжение обеспечивающие нормальную работу электрооборудования
37.	Сопоставить режим работы электроприёмника и его характеристику 1) Кратковременный режим 2) Повторно-кратковременный режим 3) Продолжительный режим	а) Температура отдельных частей машины за время работы не выходит за установленные пределы б) Рабочий период не настолько длителен, чтобы температура отдельных частей машины могла достичь установившегося значения, а период остановки настолько длителен, что машина успевает остыть до температуры окружающей среды в) Период работы не настолько длителен, чтобы отделенные части машины успели нагреться до установившегося значения, а период остановки настолько мал, что машина не успевает охладиться до температуры окружающей среды
38.	На основании чего производится расчет и выбор компенсирующих устройств?	а) На основании задания энергосистемы б) На основании задания потребителя в) На основании задания метрологической службы
39.	Какой недостаток устраняется за счет компенсирующего устройства?	а) Недостаток реактивной энергии б) Недостаток активной энергии в) Недостаток полной мощности
40.	Какая схема изображена на рисунке?	а) Радиальная схема б) Магистральная схема в) Смешанная схема

		
41.	Сопоставить термины и их определения 1) Электропроводка 2) Шинопровод 3) Распределительный пункт	а) Комплектные устройства, изготавливаемые заводами, различных марок и конструкций б) Совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, поддерживающими и защитными конструкциями, устанавливаемыми в соответствии с правилами устройства электроустановок в) Комплектные электротехнические устройства для внутрицеховых электросетей
42.	Для чего предназначены распределительные пункты?	а) Для приёма и распределения электроэнергии б) Для производства и распределения электроэнергии в) Для учёта электроэнергии
43.	По какому параметру выбираются трансформаторы напряжения?	а) по вторичной нагрузке б) по первичной нагрузке в) по току
44.	Сопоставить термины и их определения 1) Распределительное устройство 2) Распределительный пункт 3) Комплектные распределительные устройства	а) Это распределительное устройство, предназначенное для приема и распределения электроэнергии напряжением 6-10 кВ б) Это распределительное устройство, состоящее из закрытых шкафов с встроенными в них аппаратами, измерительными и защитными приборами и вспомогательными приборами в) Это сооружение, предназначенное для приема и распределения электроэнергии и содержащее электроаппараты, шины и вспомогательные устройства
45.	Что необходимо составить для того, чтобы найти наиболее выгодный вариант расположения понижающей подстанции и источников питания?	а) картограмму нагрузок б) главную схему в) генеральный план объекта
46.	Сопоставить термины и их определения 1) Защитное отключение 2) Защитное заземление 3) Защитное зануление	а) Преднамеренное соединение частей электроустановки, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью генератора или трансформатора в сетях трехфазного тока или с глухозаземленной средней точкой источника в сетях постоянного тока б) Это заземление, предназначенное для создания нормальных условий работы аппарата и электроустановки в) Это преднамеренное электрическое соединение какой-либо части электроустановки с заземляющим устройством для обеспечения электробезопасности
47.	Сопоставить термины и их определения 1) Канализация электроэнергии 2) Кабельная линия 3) Воздушная линия	а) Устройство для передачи электроэнергии, состоящее из одного или нескольких параллельных кабелей с соединенными, стопорными и концевыми муфтами (заделками) и крепежными деталями б) Распределение электроэнергии с помощью воздушных, кабельных линий и токопроводов от места производства до места потребления в) Выполняется из неизолированных проводов, расположенных на открытом воздухе и прикрепляемых к опорам с помощью изоляторов и арматуры
48.	Какие устройства применяются в сетях промышленных предприятий с разделным питанием потребителей первой категории?	а) устройства автоматического включения резерва АВР б) устройства автоматической частотной разгрузки АЧР в) устройства автоматического повторного включения АПВ
49.	Каким образом можно снизить последствия аварийных ситуаций в электроустановках?	а) путем быстрого отключения поврежденного участка б) путем увеличения номинального напряжения электроустановки

		в) оснащение электроустановок устройствами автоматического восстановления питания
50.	Что является основной задачей профилактических испытаний изоляции?	а) своевременное обнаружение участков изоляции с ухудшенными изоляционными свойствами б) определение поврежденного участка в) проверка целостности токоведущих частей

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

6.	Вопрос	Ответ
15.	Сколько существует категорий электроприемников по надежности электроснабжения?	3 категории
16.	Сколько источников питания должны обеспечивать электроэнергией электроприемники I категории?	2 независимых взаиморезирирующих источника питания
17.	Группа потребителей какой категории является наиболее многочисленной	II - категории
18.	На какое время допустимо отключение потребителей II категории?	не более 4 часов
19.	На какое время допустимо отключение потребителей I категории?	На время автоматического восстановления питания
20.	Для чего служат внутрицеховые электрические сети напряжением до 1 кВ?	Для распределения электроэнергии внутри цехов предприятия
21.	На какие виды делятся внутрицеховые сети?	Магистральные и распределительные
22.	Какие бывают внутрицеховые электрические сети по своей структуре?	Радиальные, магистральные и смешанные
23.	Назначение распределительных сетей?	Распределительные сети предназначены для распределения электроэнергии по территории трансформаторной подстанции
24.	Назначение питающих сетей?	Питающие сети предназначены для распределения электроэнергии от цеховой ТП по крупным узлам (распределительным пунктам (РП) и шинопроводам (ШРС))
25.	Какая связь между активной и реактивной мощностями?	$Q = P \times \sin \varphi$
26.	Каких мероприятий не бывает для компенсации реактивной мощности?	Оперативных
27.	Во что преобразовывается активная энергия потребляемая электроприемниками?	Преобразовывается в другой вид энергии, (механическую, тепловую и т.д.)
28.	На что расходуется реактивная	На создание магнитных полей в электродвигателях,

	мощность Q?	трансформаторах, линиях
29.	Реактивная индуктивная мощность является?	Компенсируемой
30.	Что называется коэффициентом мощности электрической цепи?	косинус угла между активной и полной мощностью из треугольника мощностей
31.	Какая должна быть расчетная максимальная мощность, потребляемая электроприемниками предприятия?	должна быть больше суммы номинальных мощностей этих электроприемников
32.	Что обеспечивает правильное определение ожидаемых расчетных нагрузок?	бесперебойность питания, надежность электроснабжения
33.	К чему приводит завышение ожидаемых нагрузок?	к удорожанию строительства
34.	Что необходимо иметь для расчета электрических нагрузок?	перечень оборудования с указанием номинальных мощностей, месторасположения на генплане в масштабе 1:100
35.	Какой метод является основным при расчете электрических нагрузок в сети до 1000В?	метод упорядоченных диаграмм (коэффициента максимума)
36.	Для чего предназначены предохранители?	Для защиты от тока к.з.
37.	Что является рабочим элементом предохранителя?	Плавкая вставка
38.	Каким показателем характеризуется повторно-кратковременный режим работы электроприёмника?	Коэффициентом продолжительности включения (ПВ)
39.	Как электроприемники подразделяются по виду преобразования электроэнергии?	Электроприводы, электротехнологические, осветительные
40.	Система, с какой нейтралью наиболее экономична?	с изолированной
41.	Электроустановки с глухозаземленной нейтралью следует применять при повышенных требованиях к чему?	к безопасности
42.	Какая система не имеет четвертого (нулевого) провода?	система с изолированной нейтралью
43.	На какое напряжение применяют сети с резонансно-заземленной нейтралью?	6-35 кВ
44.	С помощью чего определяется конструктивное выполнение трансформаторных подстанций?	с помощью главной схемы

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПСК-2

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПСК-2 Способен применять эффективные методы эксплуатации электроэнергетических установок промышленных объектов	ПСК-2.1. Знает методы повышения эффективности электроэнергетических установок промышленных объектов.	Нетрадиционные источники электрической энергии Энергосбережение на промышленных предприятиях и морских судах
	ПСК-2.2. Владеет навыками безопасной эксплуатации электроэнергетических установок промышленных объектов.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Характерной особенностью энергосистем на возобновляемых источниках энергии является:	а) высокая интенсивность до 100 кВт/м ² и выше; б) небольшая стоимость оборудования на 1 кВт установленной мощности;

		в) незначительное влияние на окружающую среду в небольших установках; г) ограниченная область применения (в основном промышленность).
2.	Характерной особенностью энергосистем на возобновляемых источниках энергии является:	а) рассеянная энергия с плотностью сотни Вт/м² ; б) зависимость от поставок топлива; в) небольшая стоимость оборудования на 1 кВт установленной мощности; г) загрязнение окружающей среды; д) ограниченная область применения (в основном промышленность).
3.	К электростанциям, использующим возобновляемые источники энергии, относятся:	а) ГЭС, приливные, атомные; б) приливные, волновые, солнечные; в) ветровые, тепловые, ГЭС; г) гидротермальные, химические, ветровые.
4.	Плоские коллекторы используют энергию солнечного излучения	а) только рассеянную; б) только прямую; в) прямую и рассеянную; г) отражённую.
5.	Концентраторы используют энергию солнечного излучения	а) только рассеянную; б) только прямую; в) прямую и рассеянную.
6.	Фотобатареи используют энергию солнечного излучения	а) только рассеянную; б) только прямую; в) прямую и рассеянную.
7.	Фотобатареи преимущественно используют спектр солнечного излучения	а) ультрафиолетовый; б) инфракрасный; в) видимый.
8.	Система, использующая солнечную энергию для частичного или полного покрытия отопительной нагрузки потребителя без применения солнечных коллекторов и специального оборудования, когда приемниками и аккумуляторами солнечной энергии являются конструктивные элементы здания или сооружения называется:	а) пассивная система солнечного отопления; б) активная система солнечного отопления; в) комбинированная система солнечного отопления.
9.	Система, использующая солнечную энергию для нагрева теплоносителя в солнечных коллекторах с целью частичного или полного покрытия отопительной нагрузки данного потребителя, называется:	а) пассивная система солнечного отопления; б) активная система солнечного отопления; в) комбинированная система солнечного отопления.
10.	Не требуется устройство слежения за солнцем в солнечной установке, называемой	а) сферический концентратор; б) параболический концентратор; в) линза Френеля; г) плоский коллектор.
11.	Начальный вращающий момент, развиваемый ветроколесом, при прочих равных условиях больше у ветроколеса	а) однолопастного; б) двухлопастного; в) трёхлопастного; г) многолопастного.
12.	Отношение энергии, воспринимаемой ветроколесом, к полной энергии, которой обладает воздушный поток называется:	а) КПД ветроустановки; б) КПД ветроколеса; в) коэффициент использования энергии ветра; г) коэффициент воздушного потока.
13.	В ветроустановках с вертикальной осью используется следующая система ориентации ветроколеса	а) хвостовой флюгер; б) виндроза; в) сервопривод с датчиком направления ветра;

	на ветер	г)	нет необходимости ориентации.
14.	Для получения механической энергии чаще находят применение ветроколеса	а) б) в) г)	однолопастные; двухлопастные; трёхлопастные; многолопастные.
15.	Мощность ветроколеса в большей степени зависит от:	а) б) в) г)	диаметра ветроколеса; скорости ветра; коэффициента использования энергии ветра; плотности воздуха.
16.	При одинаковом диаметре и скорости ветра частота вращения больше для ветроколеса с горизонтальной осью	а) б) в) г)	однолопастного; двухлопастного; трёхлопастного; многолопастного.
17.	В системе автоматического регулирования частоты вращения ветроколеса в качестве исходного сигнала используется:	а) б) в) г)	скорость ветрового потока; вращающий момент вала генератора; удельная мощность ветрового потока; какой-либо другой входной параметр.
18.	Мощность ветроэнергетической установки определяется:	а) б) в) г)	диаметром рабочего колеса, скоростью ветра, плотностью воздуха; диаметром рабочего колеса, давлением ветра; плотностью потока воздуха, скоростью ветра; скоростью ветра, давлением ветра, плотностью воздуха.
19.	В состав ветроэлектрической установки входят:	а) б) в) г)	ветродвигатель, генератор электрической энергии; ветродвигатель, редуктор, генератор электрической энергии; ветродвигатель, машинное отделение, опора; пропеллер, генератор, опора.
20.	Мощность проектируемой ГЭС рассчитывается по параметрам:	а) б) в) г)	напор, давление; напор, расход; расход, скорость потока воды; давление, скорость потока воды.
21.	Из перечисленных гидротурбин является активной:	а) б) в)	гидротурбина Пельтона (ковшовая); турбина Каплана (пропеллерная или лопастная); турбина Фрэнсиса (радиально-осевая).
22.	Мощность водотока при напоре $H = 5$ м и расходе $Q = 0,5$ м ³ /с будет равна:	а) б) в) г)	5 кВт; 10 кВт; 25 кВт; 50 кВт.
23.	Работа приливной электростанции невозможна в случае, если	а) б) в) г)	уровень воды в море выше уровня воды в бассейне; уровень воды в бассейне выше уровня моря; уровень воды в море выше уровня воды в бассейне или наоборот; уровень воды в море равен уровню в бассейне.
24.	Прямое осознанное или косвенное и неосознанное воздействие человека и результатов его деятельности, вызывающее изменение природной среды и естественных ландшафтов называется:	а) б) в) г)	экологический мониторинг; антропогенное воздействие на природу; промышленная революция; экоцид.
25.	Прямое преобразование солнечной энергии в электрическую называется:	а) б) в) г)	светоэлектрическое; люминесцентное; фотоэлектрическое; гелиоэлектрическое.
26.	Основные преимущества возобновляемых источников энергии (выберете все верные ответы)	а) б) в) г)	неисчерпаемость; экологическая чистота; дешевизна; возможность получения как электроэнергии, так и тепла.
27.	Основные направления использования солнечной энергии	а) б) в)	получение тепловой энергии; прямое преобразование ее в механическую энергию; преобразование ее в электрическую энергию;

	(выберете все верные ответы)	г) преобразование ее в химическую энергию.
28.	Приливная энергия характеризуется (выберете все верные ответы)	а) неизменностью ее среднемесячного потенциала в сезонном и многолетних циклах; б) увеличением ее среднемесячного потенциала в весенне-летний и уменьшением в осенне-зимний периоды; в) прерывистостью в течение суток; г) уменьшением ее среднемесячного потенциала в весенне-летний и увеличением в осенне-зимний периоды.
29.	В целлюлозно-бумажной промышленности горючими вторичными энергетическими ресурсами являются (выберете все верные ответы)	а) конвертерный газ; б) сульфитный и сульфатный щелоки; в) сажевый шлам; г) кора и древесные отходы; д) ацетилен и метанол.
30.	Биогазовая установка предназначена для выработки (Укажите номера двух правильных ответов)	а) горючего газа; б) этилового спирта; в) высококачественного удобрения; г) синтетической нефти.
31.	Основные виды ГЭС, это (выберете все верные ответы)	а) напорные; б) гидроэлектрические; в) приливные; г) гидроаккумулирующие; д) отливные.
32.	По виду энергии вторичные энергетические ресурсы разделяются на следующие группы (выберете все верные ответы)	а) топливные (горючие); б) тепловые; в) электрические; г) химические; д) биологические; е) ресурсы с избыточным давлением.
33.	К основным направлениям производства энергетического топлива из отходов лесопереработки относятся (выберете все верные ответы)	а) гидролиз с получением спиртов; б) анаэробное сбраживание; в) получение синтетической нефти; г) термическое растворение; д) пиролиз с получением пиролизного топлива и газа.
34.	Какие проблемы могут возникнуть при использовании ядерной энергии? (выберете все верные ответы)	а) Ионизирующее облучение, б) выброс радиоактивных элементов, в) захоронение отходов. г) смещение земной коры
35.	Перечислите недостатки использования геотермальной энергии. (выберете все верные ответы)	а) цена б) изменение воздушных потоков в) угроза температуре Земли, г) выбросы углекислого газа и сероводорода.
36.	Назовите преимущества геотермальной энергии (выберете все верные ответы)	а) Неисчерпаемость, б) автоматизация и безопасность, в) экономическая конкурентоспособность, г) экологическая чистота. д) высокий КПД
37.	В чем преимущество станций, работающих на приливных волнах по сравнению с ГЭС? (выберете все верные ответы)	а) Низкая себестоимость б) Не затопляются прилегающие территории в) не разрушается экосистема.
38.	Какие биологические организмы используются в качестве биотоплива? (выберете все верные ответы)	а) Растительные. б) Водоросли. в) насекомые
39.	Каковы проблемы использования	а) Высокая стоимость солнечных элементов,

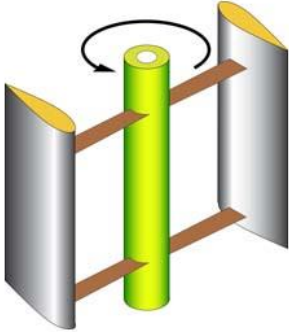
	солнечной энергии? (выберете все верные ответы)	б) неодинаковая освещенность солнцем в течении года и по различным регионам мира. в) зависимость от земного рельефа
40.	Гидроагрегат – это совокупность (выберете все верные ответы)	а) двигатель б) Турбина в) генератор
41.	На какие виды можно разделить все турбины (выберете все верные ответы)	а) Пассивные б) Активные в) реактивные
42.	Назовите типы солнечных коллекторов (выберете все верные ответы)	а) объемные б) плоские в) фокусирующие
43.	Крыльчатые ветроэлектростанции подразделяют следующие типы: (выберете все верные ответы)	а) С горизонтальной осью вращения б) С вертикальной осью вращения в) С диагональной осью вращения
44.	Установите соответствие между типами запасов глубинного тепла Земли и их характеристиками: 1) Геотермальные 2) Парогидротермальные 3) Петротермальные	а) Тепло сухих горных пород б) Месторождения горячей воды с температурой от 20 до 100...120°C в) Месторождения пароводяной смеси и пара с температурой от 100...120 до 250°C 1-б 2-в 3-а
45.	Сопоставить термины 1) Нагрузка электродвигателя) 2) Расчетная нагрузка по допустимому нагреву 3) График нагрузки	а) Кривая, показывающая изменение нагрузок за определенный (заданный) промежуток времени б) Мощность на валу двигателя, которую он развивает в данный момент времени в) Неизменная во времени 30-минутная нагрузка, которая вызывает такой же нагрев проводников сети или тепловой износ изоляции, как и реальная переменная во времени нагрузка 1-б 2-в 3-а
46.	Сопоставить термины 1)Номинальное напряжение 2)Электроустановка 3)Электроприёмник	а) Совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования предназначенных для производства, трансформации, передачи, распределения электроэнергии и преобразования её в другой вид энергии, изменения рода тока, напряжения, частоты или числа фаз б) Аппарат, агрегат, механизм, предназначенный для преобразования электроэнергии в другой вид энергии в) Напряжение обеспечивающие нормальную работу электрооборудования 1-в 2-б 3-а
47.	Сопоставить режим работы электроприёмника и его характеристику 1)Кратковременный режим 2)Повторно-кратковременный 3)Продолжительный режим	а) Температура отдельных частей машины за время работы не выходит за установленные пределы б) Рабочий период не настолько длителен, чтобы температура отдельных частей машины могла достичь установившегося значения, а период остановки настолько длителен, что машина успевает остыть до температуры окружающей среды в) Период работы не настолько длителен, чтобы отделенные части машины успели нагреться до установившегося значения, а период остановки настолько мал, что машина не успевает охладиться до температуры окружающей среды 1-б 2-в 3-а
48.	Сопоставить термины и их определения 1)Коэффициент заполнения графика	а) Число одинаковых по режиму работы электроприемников одинаковой мощности, которое обеспечивает тот же расчетный максимум, что и группа различных по мощности и режиму работы электроприемников б) Не простое суммирование номинальных мощностей, а

	2)Эффективное число электроприемников 3)Что такое расчет электрических нагрузок	определение ожидаемых расчетных нагрузок в) Отношение средней нагрузки за максимально загруженную смену к расчетной максимальной нагрузке 1-в 2-а 3-б
49.	Сопоставить термины и определения 1) Потеря напряжения 2) Падение напряжения 3)Отклонение напряжения	а) Алгебраическая разность между фактическим (действительным) напряжением сети и номинальным напряжением электроприёмника, отнесенная к номинальному напряжению б) Алгебраическая разность между напряжением источника питания и напряжением в месте подключения электроприёмника к сети в) Геометрическая разность векторов напряжений переменного тока в начале и в конце рассматриваемого участка электрической сети 1-б 2-в 3-а
50.	Сопоставить термины и их определения 1)Защитное отключение 2)Защитное заземление 3)Защитное зануление	а) Преднамеренное соединение частей электроустановки, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью генератора или трансформатора в сетях трехфазного тока или с глухозаземленной средней точкой источника в сетях постоянного тока б) Это заземление, предназначенное для создания нормальных условий работы аппарата и электроустановки в) Это преднамеренное электрическое соединение какой-либо части электроустановки с заземляющим устройством для обеспечения электробезопасности 1-а 2-б 3-в

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	Что НЕ относится к основным элементам солнечной тепловой электростанции	солнечная батарея.
2.	Чем можно увеличить ток солнечной батареи	путем параллельного включения солнечных элементов;
3.	Чем можно увеличить напряжение солнечной батареи можно увеличить:	путем последовательного включения солнечных элементов;
4.	Что НЕ относится к факторам неблагоприятного воздействия ветроэнергетики на окружающую среду ?	изменение теплового баланса, затенение больших территорий;
5.	Как называются сводные сведения об энергетических ресурсах ветра, составленные в виде таблиц, диаграмм, графиков и карт для	ветровой кадастр;

	определённой территории	
6.	Как называются возводимые на небольшом удалении от берега ветроэлектростанции?	прибрежные;
7.	Как называется небольшое многолопастное ветроколесо, служащее для автоматической ориентации основного колеса ветродвигателя относительно воздушного потока называется?	виндроза.
8.	Как называется зависимость выходной мощности ветроагрегата от скорости ветра незаторможенного потока	энергетическая характеристика;
9.	Как называется отношение величины механической энергии, развиваемой ветроколесом, и полной энергии ветра, проходящей через ометаемую площадь ветроколеса	коэффициент использования энергии ветра;
10.	Как называется изображение, представленное на рисунке ?	 ротор Дарье;
11.	К какому виду энергии относится Глубинное тепло земли ?	геотермальная.
12.	Для чего используется в комбинированных системах геотермальное тепло ?	Для подогрева питательной воды на тепловых электростанциях;
13.	Где расположены месторождения пароводяных смесей РФ, перспективных для освоения?	на Камчатке, Курильских островах, о. Сахалин.
14.	Какие приливы являются наиболее интенсивными ?	Возникающие под силой притяжения Луны;
15.	Как называется отношение фактической (планируемой) выработки к экономически целесообразной (возможной) ?	коэффициент выработки за счет вторичных энергетических ресурсов;
16.	Что применяется для утилизации тепла уходящих дымовых газов котельных?	экономайзер;
17.	Как могут быть успешно использованы шлаки, образующиеся при переработке твердых бытовых отходов?	для производства строительных материалов;
18.	Что НЕ является продуктом высокоскоростного пиролиза ?	бензин;
19.	Что является наиболее эффективным способом использования (применение) водорода ?	5...10%-ной добавки к бензину;
20.	Как называется совокупность перспективных способов получения, передачи и использования энергии,	Альтернативная энергетика

	которые распространены не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгоды их использования и, как правило, низком риске причинения вреда окружающей среде?	
21.	Как называется отрасль энергетики, специализирующаяся на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую или в любую другую форму энергии, удобную для использования в народном хозяйстве?	Ветроэнергетика
22.	Как называется топливо из растительного или животного сырья, из продуктов жизнедеятельности организмов или органических промышленных отходов?	Биотопливо
23.	Как называется способ получения энергии путём поимки и перенаправления энергии молний в электросеть?	Грозовая энергетика
24.	Как называется несколько ВЭУ, собранных в одном или нескольких местах и объединённых в единую сеть?	Ветряная электростанция
25.	Как называется устройство для сбора тепловой энергии Солнца (гелиоустановка), переносимой видимым светом и ближним инфракрасным излучением?	Солнечный коллектор
26.	Как называется использование энергии солнечного излучения для нагрева воды с целью обеспечения коммунально-бытовых и технологических нужд различных потребителей?	Солнечное горячее водоснабжение
27.	Как называется солнечная электростанция, в которой энергия солнечного излучения используется как источник тепла в термодинамическом цикле преобразования тепловой энергии в механическую, а затем в электрическую?	Термодинамическая солнечная электростанция
28.	Как называется элемент термодинамических солнечных электростанций, в котором происходит генерация пара?	Солнечный парогенератор
29.	Как называется приемник солнечного излучения в башенной солнечной электростанции?	Центральный приемник

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3

0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПСК-3

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПСК-3 Способен осуществлять эксплуатацию и распределительных систем	ПСК-3.1. Умеет производить распределение нагрузки, переключение генераторов;	Судовые электрические машины Судовые автоматизированные электроэнергетические системы
	ПСК-3.2. Умеет производить соединение и отсоединение распределительных щитов и распределительных пультов.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то «зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

- 5 – высокий уровень;
- 4 – средний уровень;
- 3 – низкий уровень;
- 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

- средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
- средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
- средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
- средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Основные достоинства синхронных генераторов: (выберете все верные ответы)	а) Высокая надежность. б) Минимальные затраты на техническое обслуживание. в) Простота конструкции. г) Высокое быстродействие системы регулирования напряжения.

2.	В каких случаях допускается отключение средств дистанционного или автоматического ввода в действие и переход на ручное управление автоматизированных генераторных агрегатов (ГА)? (выберете все верные ответы)	а) При проверке технического состояния ГА (в том числе при измерении сопротивления изоляции). б) При техническом обслуживании или ремонте. в) При неисправности средств автоматизации. г) При переводе ГА в режим ненагруженного резерва. д) При осмотровом контроле ГА.
3.	Какие синхроскопы используют для включения синхронного генератора в параллель? (выберете все верные ответы)	а) Стрелочные. б) Диодные. в) Ламповые.
4.	Изменение частоты напряжения включаемого синхронного генератора (а при необходимости и СГ, уже работающего на ГРЩ) осуществляют: (выберете все верные ответы)	а) Воздействием на сервомотор регулятора частоты вращения его первичного двигателя. б) Воздействием на подачу топлива первичному двигателю. в) Путем изменения тока возбуждения. г) Изменением нагрузки.
5.	Когда рекомендуется проводить проверку защиты от обратной мощности дизель-генератора? (выберете все верные ответы)	а) При каждой подготовке судна к выходу в рейс. б) При вводе синхронного генератора в параллель. в) Ежемесячно. г) Каждую вахту.
6.	В процессе работы синхронных генераторов, имеющих кольца и щетки, происходит изнашивание щеток. Замена щеток производится при износе примерно ___ % их длины.	а) 75. б) 25. в) 50. г) 20.
7.	По какой причине при запуске синхронный генератор может не возбудиться?	а) Обрыв в цепи корректора напряжения системы регулирования напряжения. б) Снизилось сопротивление изоляции. в) Уменьшилось остаточное намагничивание.
8.	Что произойдет в случае обрыва корректора напряжения в системе регулирования напряжения синхронного генератора при автономной работе?	а) Напряжение уменьшится. б) Величина напряжения останется без изменений. в) Напряжение увеличится
9.	Почему при точной синхронизации подключаемый генератор должен иметь частоту несколько большую, чем частота сети?	а) Чтобы избежать бросков тока. б) Чтобы генератор после синхронизации принял нагрузку и не перешел в двигательный режим работы. в) Для выравнивания напряжений генераторов.
10.	С какой целью при параллельной работе синхронных генераторов применяют уравнильные связи между обмотками возбуждения?	а) Равномерного распределения активной нагрузки генераторами. б) Равномерного распределения реактивной нагрузки между генераторами.
11.	Что может являться причиной снижения частоты тока в судовой сети?	а) Нарушение баланса реактивных мощностей источников и приемников электроэнергии. б) Нарушение баланса активных мощностей источников и приемников электроэнергии.
12.	Что происходит при достижении нагрузки на работающем дизель-генераторе величины 85-90 % от номинального значения?	а) Отключение с выдержкой времени работающего дизель-генератора. б) Отключение неответственных (второстепенных) приемников электроэнергии. в) Запуск резервного дизель-генератора.
13.	При превышении какой нагрузки рекомендуется отключение генератора производить без	а) 110 % от номинального тока. б) 120 % от номинального тока. в) 150 % от номинального тока.

	выдержки времени?	
14.	В каком диапазоне нагрузок срабатывает сигнализация о перегрузке генераторов?	а) 90-100 % от номинального тока (I_n). б) 110-150 % от номинального тока (I_n). в) 100-110 % от номинального тока (I_n).
15.	Какова величина нормативного времени запуска и приема нагрузки аварийным дизель-генератором?	а) До 30 сек. б) До 45 сек. в) До 60 сек.
16.	Когда на судне устанавливается переходный аварийный источник энергии?	а) Применяют только на пассажирских судах. б) Когда не обеспечен пуск и прием нагрузки АДГ за 45 сек. в) Когда мощность АДГ недостаточна для питания ответственных потребителей.
17.	В каких пределах должна находиться частота судовой сети в статических установившихся режимах (при длительном изменении)?	а) $\pm 3,5$ % от номинального значения. б) ± 5 % от номинального значения. в) $\pm 2,5$ % от номинального значения.
18.	В каких пределах должно оставаться напряжение при внезапном изменении симметричной нагрузки генераторного агрегата, работающего при номинальном напряжении, частоте и коэффициенте мощности?	а) 80-115 % от номинального напряжения. б) 90-110 % от номинального напряжения. в) 85-120 % от номинального напряжения.
19.	С какой точностью регулируется напряжение генератора автоматическим регулятором напряжения при изменении нагрузки от нуля до номинальной и коэффициенте мощности 0,6-0,9?	а) ± 5 % от номинального напряжения. б) $\pm 2,5$ % от номинального напряжения. в) $\pm 3,5$ % от номинального напряжения.
20.	С какой точностью должно регулироваться напряжение генератора автоматическим регулятором напряжения при изменении нагрузки от холостого тока до номинальной, и номинальном коэффициенте мощности?	а) ± 5 % от номинального напряжения. б) $\pm 2,5$ % от номинального напряжения. в) $\pm 3,5$ % от номинального напряжения.
21.	По какой причине синхронные генераторы при параллельной работе могут быть не равномерно загружены активной мощностью?	а) Обрыв в цепи уравнительных соединений обмоток возбуждения. б) Неодинаковый статизм скоростных характеристик приводных двигателей. в) Снижение сопротивления изоляции одного из генераторов.
22.	По какой причине синхронные генераторы при параллельной работе могут быть не равномерно загружены реактивной мощностью?	а) Неодинаковый статизм скоростных характеристик приводных двигателей. б) Обрыв в цепи уравнительных соединений обмоток возбуждения. в) Снижение сопротивления изоляции одного из генераторов.
23.	Укажите величину допустимой разности активных мощностей параллельно работающих генераторных агрегатов одинаковой мощности.	а) 0,15. б) 0,2. в) 0,1.
24.	По какой причине при параллельной работе генератор может перейти в двигательный режим работы?	а) При уменьшении вращательного момента приводного двигателя. б) При обрыве в обмотке возбуждения генератора. в) При увеличении тока возбуждения генератора. г) При отказе регулятора напряжения генератора.
25.	За счет чего распределяется реактивная нагрузка у	а) За счет изменения тока возбуждения генераторов. б) За счет изменения вращающих моментов приводных

	параллельно работающих генераторных агрегатов?	двигателей. в) За счет изменения тока возбуждения генераторов и вращающих моментов у приводных двигателей.
26.	За счет чего распределяется активная нагрузка у параллельно работающих генераторов?	а) За счет изменения тока возбуждения генераторов. б) За счет изменения вращающих моментов приводных двигателей. в) За счет изменения тока возбуждения генераторов и вращающих моментов у приводных двигателей.
27.	За счет чего поддерживается постоянство частоты вырабатываемой электроэнергии в ВГУ с валогенератором, выполненным по принципу асинхронизированной синхронной машины?	а) За счет изменения частоты тока в обмотке возбуждения валогенератора обратно пропорционально частоте вращения главного двигателя. б) За счет поддержания постоянства частоты вращения главного двигателя. в) За счет поддержания постоянства частоты вращения валогенератора.
28.	Какой род тока протекает в обмотке возбуждения валогенератора, выполненного по принципу асинхронизированной синхронной машины?	а) Переменный ток с переменной частотой. б) Переменный ток с постоянной частотой. в) Постоянный род ток переменной по величине.
29.	Для чего параллельно выходу выпрямителя на роторе бесщеточного генератора подсоединяется варистор?	а) Для защиты обмотки возбуждения генератора. б) Для защиты полупроводникового выпрямителя от теплового пробоя электрическим током. в) Для защиты полупроводникового выпрямителя от электрического пробоя напряжением.
30.	К какой обмотке прикладывается напряжение от постороннего источника в случае подмагничивания бесщеточного генератора?	а) К якорной обмотке возбудителя. б) К якорной обмотке генератора. в) К обмотке возбуждения генератора. г) К обмотке возбуждения возбудителя.
31.	К какой обмотке прикладывается напряжение от постороннего источника в случае сушки бесщеточного синхронного генератора электрическим током?	а) К якорной обмотке возбудителя. б) К якорной обмотке генератора. в) К обмотке возбуждения возбудителя. г) К обмотке возбуждения генератора.
32.	К какой обмотке бесщеточного синхронного генератора, как правило, подключается регулятор напряжения?	а) К якорной обмотке возбудителя. б) К обмотке возбуждения генератора. в) К обмотке возбуждения возбудителя.
33.	Что применяют в качестве возбудителя в судовых бесщеточных генераторах?	а) Машину постоянного тока. б) Асинхронную машину. в) Синхронную машину.
34.	Как часто необходимо производить запуск аварийного генераторного агрегата с обесточиванием главного распределительного щита и приемом нагрузки?	а) 1 раз в месяц. б) 1 раз в год. в) 1 раз в 7-10 дней. г) 1 раз в 6 месяцев.
35.	В судовых электроэнергетических установках наряду с защитами от перегрузки, от токов короткого замыкания и др. применяют защиту от обрыва фазы. Укажите фидер, где наиболее вероятно применение защиты от обрыва фазы.	а) Фидер генератора. б) Фидер трансформатора. в) Фидер брашпиля. г) Фидер питания с берега.
36.	Какая из защит отключает один из двух параллельно работающих генераторных агрегатов в случае прекращения подачи топлива (пара)?	а) Защита от внутренних повреждений. б) Защита от повышения частоты. в) Защита от обратной мощности. г) Защита от перегрузки.
37.	Экстренный вывод из действия	а) Наличии разрешения старшего механика.

	генераторов без предварительной разгрузки допускается при: <i>(выберете все верные ответы)</i>	б) Угрозе несчастного случая. в) Пожаре на ГРЩ. г) Аварии генератора.
38.	Продолжительность параллельной работы дизель-генераторов с нагрузкой, не превышающей 45-50 % их номинальной мощности, должна быть:	а) Согласована с Регистром. б) Максимальной. в) Не допускается. г) Минимальной.
39.	Допускается ли использование валогенераторов и утилизационных турбогенераторов при плавании в сложных условиях?	а) Допускается при наличии дизель-генератора в горячем резерве. б) Не допускается. в) Допускается, если обеспечивается непрерывность электроснабжения потребителей при внезапных значительных изменениях режима работы энергетической установки. г) Допускается по согласованию с судовладельцем.
40.	Чем определяется порядок ввода синхронных генераторов в действие и их включения на параллельную работу? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Уровнем автоматизации электростанции. б) Имеющимися средствами синхронизации. в) Опытном вахтенного персонала. г) Указаниями старшего механика.
41.	Укажите наиболее распространенные причины искрения под щетками генератора: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Повреждение поверхности контактных колец. б) Неподходящий сорт щеток. в) Заклинивание щеток в щеткодержателях. г) Износ щеток.
42.	Укажите, в каких случаях генератор необходимо подвергнуть сушке: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Если имеет сопротивление изоляции ниже нормы. б) Если генератор увлажнен. в) Ежемесячно независимо от состояния. г) При высокой влажности воздуха.
43.	Укажите, каким образом в судовых условиях рекомендуется производить сушку генератора: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Нагреванием током от постороннего источника. б) Сушка электролампами. в) Сушка паром. г) Сушка электронагревателями.
44.	Открывание дверей или выдвижение отдельных элементов распределительного щита должно быть возможно только	а) После отключения от электрической сети данной панели или распределительного щита. б) Разрешения старшего механика в) После снижения напряжения на щите
45.	Распределительные щиты должны закрываться	а) Специальным ключом, отличающимся от ключей распределительных щитов и устройств низкого напряжения б) Ключом от распределительных щитов в) Ключом от устройств низкого напряжения
46.	Укажите, где должны находиться резервные плавкие вставки распределительного устройства	а) В ГРЩ б) В распределительном устройстве в) В рубке г) В ЦПУ д) У ответственного по заведованию
47.	Заклинивание автоматического выключателя (АВ), а также работа АВ со снятыми дугогасительными камерами	а) Запрещается б) Разрешается до 1 часа в) Разрешается по согласованию со старшим механиком г) Разрешается в аварийной ситуации д) Разрешается
48.	Укажите, что следует предпринять при срабатывании автоматического выключателя (АВ) из-за перегрузки или короткого замыкания (КЗ) в защищаемой цепи	а) Осмотреть АВ б) Заменить предохранители в) Включить снова г) До повторного включения устранить причину срабатывания
49.	Укажите, что следует предпринять при	а) Заменить АВ б) Выявить причину срабатывания и после ее устранения включить

	самопроизвольном срабатывании автоматического выключателя (АВ)	АВ в) Включить снова г) Осмотреть АВ
50.	Все судовые кабельные сети необходимо осматривать не реже одного раза в	а) 1 месяц б) 6 месяцев в) 4 месяца г) 2 месяца
51.	Отключение каких-либо фидеров на АРЩ	а) Допустимо по согласованию со старшим механиком б) Допустимо в) Не допустимо
52.	С какой периодичностью рекомендуется производить обжатие контактных соединений ГРЩ	а) Ежеквартально б) Ежемесячно в) Не реже одного раза в полгода г) Ежегодно
53.	Укажите минимально допустимое значение сопротивления изоляции судовой электростанции для ГРЩ напряжением от 100 до 500 В	а) 0,06 МОм б) 0,30 МОм в) 1,0 МОм г) 0,20 МОм
54.	О снижении сопротивления изоляции система пофидерного контроля изоляции должна извещать с помощью	а) Световой и звуковой сигнализации б) Световой сигнализации в) Звуковой сигнализации

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)
За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	В состав судовой электроэнергетической системы входят:	судовые электротехнические средства, предназначенные для производства, преобразования и распределения электрической энергии
2.	На современных морских судах в качестве основного источника электроэнергии чаще всего используют	дизель-генераторы с синхронным генератором
3.	Для стартерного пуска главного двигателя используют	кислотные аккумуляторы
4.	Ламповый синхроскоп предназначен для	контроля совпадения фаз напряжения на шинах ГРЩ и генератора, включаемого в параллельную работу;
5.	Частота напряжения дизель-генератора определяется	частотой вращения приводного двигателя
6.	Генераторная секция ГРЩ предназначена для	приема напряжения от генератора, управления и защиты генератора, контроля параметров напряжения генератора
7.	Автоматический выключатель предназначен для:	отключения электрических сетей при аварийной ситуации
8.	При отключении измерительного прибора от трансформатора тока после от необходимо	закоротить выводы вторичной обмотки трансформатора тока
9.	На рисунке изображена:	фидерная схема судовой электрической сети

10.	Для защиты синхронного генератора от перехода в двигательный режим служит:	реле обратной мощности
11.	Наилучшим моментом для синхронизации при использовании лампового синхроскопа на вращение огня является:	момент погасания верхней лампы
12.	Расцепитель максимального тока автоматического выключателя предназначен для	мгновенного отключения выключателя при коротком замыкании
13.	Дифференциальная защита синхронного генератора служит для:	защиты от внутренних коротких замыканий
14.	Синхронно-несинфазным режимом называется режим, возникающий в процессе синхронизации генераторов, при котором	роторы обоих генераторов вращаются с одинаковыми скоростями, но занимают по отношению друг к другу неодинаковые положения;
15.	В судовой электрической сети с изолированной нейтралью однофазное короткое замыкание можно определить только по прибору	измеритель сопротивления изоляции
16.	При параллельной работе первый генераторный агрегат работает с коэффициентом мощности 0,9, а второй - 0,8. Какой из генераторных агрегатов расходует больше топлива, если полный ток нагрузки у генераторов одинаковый?	Генератор 1
17.	Техническое обслуживание распределительных устройств (РУ) должно производиться при	Закороченных перемычкой и заземленных шинах РУ и полностью снятом с РУ напряжении
18.	Аварийный распределительный щит (АРЩ), предназначен для	присоединения аварийных источников электроэнергии к судовой сети, управления их работой и распределения энергии
19.	Районный распределительный щит (РЩ) предназначен	для распределения электроэнергии в пределах района и обеспечивающий электроэнергией несколько отсечных щитов
20.	Отсечный распределительный щит предназначен	для распределения электроэнергии в пределах отсека судна
21.	Групповой распределительный щит предназначен	для распределения электроэнергии между группой приёмников одинакового назначения
22.	Щит приёмника предназначен	для подачи электроэнергии на отдельный приёмник, и управления его работой
23.	Щит электроснабжения с берега, предназначен	для присоединения судовой сети судна к береговой электрической сети или сети другого судна
24.	Генераторные секции ГРЩ	размещаются в центре щита, служат для контроля и управления работой генераторов. На этой секции располагаются генераторные автоматы, автоматы гашения поля, измерительные приборы: амперметр и вольтметр с переключателями, частотомер, ваттметр, через генераторную секцию могут питаться отдельные приёмники мощностью более 45 кВт
25.	Секция управления ГРЩ	размещается между генераторными секциями. Служит для управления электростанции в целом. На секции устанавливаются: прибор контроля изоляции, частотомер,

		вольтметр, синхроскоп, амперметр, секционные автоматы, автоматы подключающие фидер соединения с АРЩ и фидер питания с берега
26.	Допускается ли питание систем возбуждения электрических машин ГЭУ от шин главного распределительного щита?	Питание систем возбуждения электрических машин ГЭУ от шин главного распределительного щита допускается при возможности обеспечения их питания в любых эксплуатационных условиях.
27.	Между какими источниками электроэнергии распределяется активная мощность при параллельной работе ВГУ с преобразователем частоты на базе ведомого инвертора и дизель-генератором?	Активная мощность при параллельной работе ВГУ с преобразователем частоты на базе ведомого инвертора и дизель-генератора распределяется между валогенератором и дизель-генератором.
28.	Между какими источниками электроэнергии распределяется реактивная мощность при параллельной работе ВГУ с преобразователем частоты на базе ведомого инвертора и дизель-генератором?	Реактивная мощность при параллельной работе ВГУ с преобразователем частоты на базе ведомого инвертора и дизель-генератора распределяется между дизель-генератором и синхронным компенсатором.
29.	Линейное или фазное напряжение показывают вольтметры, установленные на ГРЩ?	Линейное напряжение.
30.	Почему при обесточивании размыкается кабельная перемычка между ГРЩ и АРЩ?	При обесточивании размыкается кабельная перемычка между ГРЩ и АРЩ, потому что аварийный генератор имеет ограниченную мощность и предназначен только для питания наиболее ответственных приёмников, подключенных к АРЩ.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПСК-4

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПСК-4 Способен использовать системы внутрисудовой связи	ПСК-4.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем внутрисудовой связи в соответствии с международными и национальными требованиями	Судовые технические средства внутренней связи
	ПСК-4.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем внутрисудовой связи в соответствии с международными и национальными требованиями	
	ПСК-4.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем внутрисудовой связи в соответствии с международными и национальными требованиями.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то «зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	На судне должна быть предусмотрена связь между ЦПУ или местным постом управления главными механизмами и движителями с жилыми помещениями:	а) Рядового состава. б) Командного состава. в) Механиков.
2.	Переход на телеграфы, расположенные на другой палубе или в другой части судна, должен осуществляться при помощи переключателей, расположенных:	а) В ЦПУ. б) На ходовом мостике. в) На местных постах.
3.	Если после подачи команды последовал неправильный ответ, действие звукового сигнального устройства:	а) Должно автоматически прекратиться через 1 мин. б) Прекращаться не должно. в) Должно автоматически прекратиться через 5 мин.
4.	Отдельная парная переговорная связь может не предусматриваться, если в любое время устройство связи обеспечивает приоритет вызова и ведение переговоров из рулевой рубки:	а) С румпельным отделением. б) С основными служебными помещениями и постами. в) С ЦПУ.
5.	Парная связь осуществляется между:	а) ЦПУ (машинного отделения) и каютами старшего механика, всех механиков, а также с помещениями аварийного дизель-генератора (АДГ) и т. п. б) каютами личного состава, а, так же, жилыми и служебными помещениями; в) наиболее ответственными постами судна, например, навигационная рубка – каюта капитана, навигационная рубка - ЦПУ и т. п. г) навигационной рубкой и абонентами, обеспечивающими управление движением судна, например, машинно-котельное отделение, румпельное отделение и т. п.
6.	Телефоны группы управления обеспечивают связь между:	а) ЦПУ (машинного отделения) и каютами старшего механика, всех механиков, а также с помещениями аварийного дизель-генератора (АДГ) и т. п. б) каютами личного состава, а, так же, жилыми и служебными помещениями; в) наиболее ответственными постами судна, например, навигационная рубка – каюта капитана, навигационная рубка - ЦПУ и т. п. г) навигационной рубкой и абонентами, обеспечивающими управление движением судна, например, машинно-котельное отделение, румпельное отделение и т. п.
7.	Телефоны механической группы обеспечивают связь между:	а) ЦПУ (машинного отделения) и каютами старшего механика, всех механиков, а также с помещениями аварийного дизель-генератора (АДГ) и т. п. б) каютами личного состава, а, так же, жилыми и служебными помещениями; в) наиболее ответственными постами судна, например, навигационная рубка – каюта капитана, навигационная рубка - ЦПУ и т.п.;

		г) навигационной рубкой и абонентами, обеспечивающими управление движением судна, например, машинно-котельное отделение, румпельное отделение.
8.	Телефоны обиходной группы обеспечивают связь между:	а) ЦПУ (машинного отделения) и каютами старшего механика, всех механиков, а также с помещениями аварийного дизель-генератора (АДГ) и т. п.; б) каютами личного состава, а, так же, жилыми и служебными помещениями; в) наиболее ответственными постами судна, например, навигационная рубка – каюта капитана, навигационная рубка - ЦПУ и т. п.; г) навигационной рубкой и абонентами, обеспечивающими управление движением судна, например, машинно-котельное отделение, румпельное отделение.
9.	Для безошибочной дистанционной передачи небольшого количества типовых команд из постов управления в исполнительные посты и обеспечения визуального контроля их приема применяют	а) сигнализационные колонны; б) аварийную сигнализацию; в) судовые телеграфы; г) телефоны парной связи.
10.	В зависимости от назначения судовые электрические телеграфы подразделяются на:	а) основные и аварийные; б) машинные и мостиковые; в) машинные и аварийные; г) машинные и рулевые.
11.	Системами синхронной связи называются	а) электрические системы, которые обеспечивают одновременное перемещение нескольких механически между собой не связанных осей на равные или пропорциональные величины б) электрические системы, которые обеспечивают одновременное общение нескольких абонентов в режиме конференц-связи; в) электрические системы, которые обеспечивают связь между ответственными постами судна, например, навигационная рубка – каюта капитана, машинно-котельное отделение, румпельное отделение; г) электрические системы, которые обеспечивают связь между навигационной рубкой и абонентами, обеспечивающими управление движением судна, например.
12.	Симплексная связь –	а) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу в обоих направлениях одновременно, а установка частот на передатчиках и приемниках корреспондентов выполняется «зеркальной» б) способ симплексной связи на одном конце линии и дуплексной на другом. Используются две частоты, но на судовой радиостанции передатчик включается во время передачи и выключается во время приема в) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на двух частотах на прием и передачу; г) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на одной и той же частоте на прием и передачу.
13.	Дуплексная связь –	а) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу в обоих направлениях одновременно, а установка частот на передатчиках и приемниках корреспондентов выполняется «зеркальной» б) способ симплексной связи на одном конце линии и дуплексной на другом. Используются две частоты, но на судовой радиостанции передатчик включается во время передачи и выключается во время приема в) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на двух частотах на прием и передачу; г) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и

		прием поочередно, как правило, на одной и той же частоте на прием и передачу.
14.	Полудуплексная связь,	а) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу в обоих направлениях одновременно, а установка частот на передатчиках и приемниках корреспондентов выполняется «зеркальной» б) способ симплексной связи на одном конце линии и дуплексной на другом. Используются две частоты, но на судовой радиостанции передатчик включается во время передачи и выключается во время приема в) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на двух частотах на прием и передачу; г) способ связи, при котором корреспонденты ведут передачу и прием поочередно, как правило, на одной и той же частоте на прием и передачу.
15.	Что такое АТС?	а) автомобильная техническая станция; б) автономное транспортное средство; в) автоматическая телефонная станция; г) автономная телефонная станция.
16.	Какая из перечисленных неисправностей телефонного аппарата с дисковым номеронабирателем и рычажным переключателем с механическими контактами, может вызвать медленное и неравномерное вращение диска, приводящее к неправильному набору номера?	а) Загрязнение трущихся поверхностей механизма номеронабирателя. б) Загрязнение или деформация контактов номеронабирателя. в) Загрязнение (окисление) или деформация контактов рычажного переключателя.
17.	При замене поврежденного телефонного шнура, соединяющего микротелефонную трубку с телефонным аппаратом хороший контакт жил соединительных зажимов достигается:	а) Путем обжатия медных жил зажимами при помощи специальных щипцов. б) Путем пайки медных проводов шнура к зажимам. в) Любым из указанных выше способом.
18.	Основным недостатком электронного контакта, при использовании в качестве коммутационного элемента АТС, по сравнению с механическим контактом, является:	а) Худшее качество контакта. б) Меньшую долговечность. в) Худшее быстродействие.
19.	Какой из перечисленных в ответах принципов коммутации практически не применяется в судовых АТС?	а) С частотным разделением каналов. б) С пространственно-временным разделением каналов. в) С импульсно-временным разделением каналов.
20.	Сколько систем синхронной связи применяется в судовых телеграфах?	а) Две. б) Одна. в) Три и более.
21.	Какой кабель можно использовать для проводки сети под аналоговые судовые АТС? (выберете все верные ответы)	а) Витая пара. б) 4-х жильный витой кабель. в) Коаксиальный кабель.
22.	Машинные телеграфы должны быть оборудованы: (выберете все верные ответы)	а) Визуальной сигнализацией о наличии напряжения в цепи питания. б) Звуковой сигнализацией об исчезновении напряжения в цепи питания. в) Звуковой сигнализацией о наличии напряжения в цепи питания. г) Визуальной сигнализацией об исчезновении напряжения в

		цепи питания.
23.	Во всех случаях передачи управления ГД (ВРШ) с мостика в машинное отделение необходимо:	а) Доложить судовладельцу. б) Проверить и ввести в действие машинный телеграф. в) Усилить машинную вахту.
24.	Укажите процедуру, которую должен выполнить вахтенный механик во всех случаях передачи управления ГД с мостика в машинное отделение:	а) Доложить старшему механику. б) Проверить рулевую машину. в) Доложить на мостик. г) Сверить показания электрочасов регистратора маневров с судовым временем. д) Проверить и ввести в действие машинный телеграф.
25.	Во всех случаях передачи управления ГД (ВРШ) с мостика в машинное отделение необходимо:	а) Доложить судовладельцу. б) Проверить и ввести в действие машинный телеграф. в) Усилить машинную вахту.
26.	Какие машинные телеграфы должны иметь шкалу с регулируемой подсветкой?	а) Установленные в рулевой рубке. б) В ЦПУ. в) На местном посту управления.
27.	При установке машинных телеграфов, устройств дистанционного управления главными двигателями и винтами регулируемого шага на наклонных панелях пультов управления, рукоятка в положении “стоп” должна быть установлена:	а) Произвольно. б) Перпендикулярно к палубе и фиксироваться точно в этом положении. в) Перпендикулярно к плоскости пульта и фиксироваться точно в этом положении.
28.	При наличии двух телеграфов и более, расположенных в непосредственной близости друг от друга (на одной палубе), передача команды любым из них и получение ответа должны:	а) Индицироваться всеми телеграфами, имеющимися на судне. б) Одновременно индицироваться всеми телеграфами без дополнительных переключателей. в) Индицироваться телеграфами после соответствующего переключения между телеграфами.
29.	Переход на телеграфы, расположенные на другой палубе или в другой части судна, должен осуществляться при помощи переключателей, расположенных:	а) В ЦПУ. б) На ходовом мостике. в) На местных постах.
30.	Если после подачи команды последовал неправильный ответ, действие звукового сигнального устройства:	а) Должно автоматически прекратиться через 1 мин. б) Прекращаться не должно. в) Должно автоматически прекратиться через 5 мин.
31.	Отдельная парная переговорная связь может не предусматриваться, если в любое время устройство связи обеспечивает приоритет вызова и ведение переговоров из рулевой рубки:	а) С румпельным отделением. б) С основными служебными помещениями и постами. в) С ЦПУ.
32.	Укажите, какие действия должен предпринять вахтенный механик при обнаружении неисправности системы ДАУ? (выберете все верные ответы)	а) Немедленно проверить и ввести в действие машинный телеграф. б) По согласованию с вахтенным помощником перейти под управление ГД (ВРШ) из машинного помещения. в) Немедленно остановить главный двигатель.
33.	Система служебной внутренней связи должна обеспечивать возможность вызова абонента и четкое ведение переговоров: (выберете все верные ответы)	а) В нормальных условиях эксплуатации судна. б) В аварийных условиях эксплуатации судна. в) В условиях специфического шума у мест расположения оборудования связи. г) В условиях отсутствия электроэнергии на судне.
34.	В системе служебной внутренней связи могут использоваться:	а) Устройства двусторонней громкоговорящей связи. б) Устройства переговорной связи. в) АТС или мобильные телефонные аппараты локальной

	(выберете все верные ответы)	сети. г) Безбатарейные телефонные аппараты.
35.	Каждый машинный телеграф должен иметь звуковое сигнальное устройство, обеспечивающее подачу звукового сигнала при подаче команды и ответе об исполнении: (выберете все верные ответы)	а) На ходовом мостике. б) В машинном помещении. в) На всех постах.
36.	Машинные телеграфы должны получать питание: (выберете все верные ответы)	а) ГРЩ. б) Объединенного пульта управления судном. в) Щита навигационных устройств. г) АРЩ.
37.	Для сигнализации о включении питания в судовых телеграфах применяется ...	а) Электромагнитное реле с сигнальным флажком - бленкер б) Индуктор в) Сельсин

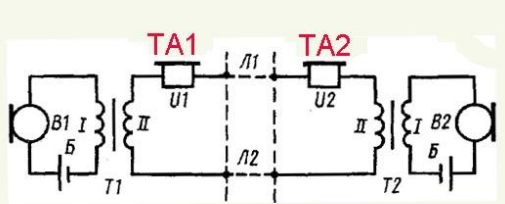
Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа

(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
	В какой системе судовой связи применяются дифференциальные электромагнитные акустические преобразователи?	Дифференциальные электромагнитные акустические преобразователи для работы не требуют дополнительного источника электрической энергии, поэтому используются в телефонах безбатарейной связи.
2.	Количество шнуровых комплектов судовых АТС зависит от:	Каждый шнуровой комплект обеспечивает соединение между любыми двумя линиями связи и создание одного разговорного тракта. Число шнуровых комплектов зависит от емкости АТС.
3.	Количество одновременно разговаривающих абонентов в судовой АТС ограничивает:	Количество одновременно разговаривающих абонентов в судовой АТС ограничивает число шнуровых комплектов, соединяющих при разговоре абонентские пары. Во время максимальной загрузки АТС может не соединять нового абонента до момента освобождения шнурового комплекта.
4.	Для посылки сигнала вызова в судовых телефонных аппаратах и коммутаторах безбатарейной связи применяют:	Для посылки сигнала вызова в судовых телефонных аппаратах и коммутаторах безбатарейной связи используют индуктор. Индуктор представляет собой однофазный синхронный генератор со встроенным редуктором и ручным приводом. Обмотка индуктора размещается в пазах сердечника статора, на роторе располагается постоянный магнит.
5.	Для сигнализации о включении питания в судовых телеграфах применяется:	Для сигнализации о включении питания в судовых телеграфах используют электромагнитное реле с сигнальным флажком – бленкер. При подаче питания на машинный телеграф реле срабатывает и убирает из зоны видимости флажок. Бленкер устанавливается в

		каждом приборе машинного телеграфа.
6.	Емкость судовой АТС определяет:	Емкость судовой АТС определяется количеством абонентских комплектов. Число шнуровых комплектов определяет максимальное число одновременно разговаривающих абонентов.
7.	Через угольный микрофон при разговоре проходит:	При неподвижной мембране по цепи микрофон-телефон протекает постоянный ток питания. При разговоре под действием звукового давления мембрана угольного микрофона изменяет степень сжатия, а, следовательно, и сопротивление угольного порошка с частотой звука и амплитудой, пропорциональной звуковому давлению. В результате по цепи протекает переменный ток звуковой частоты.
8.	Что является основным препятствием для построения судовых электронных АТС большой емкости (100 абонентов и более)?:	Низкое качество контакта электронных коммутационных элементов по сравнению с механическими, ведущее к значительному рабочему затуханию в разговорном тракте, является основным препятствием для построения судовых электронных АТС большой емкости.
9.	Основное преимущество трехпроводной системы безбатарейной командной связи по сравнению с двухпроводной проявляется:	Основное преимущество трехпроводной системы безбатарейной командной связи по сравнению с двухпроводной является возможность циркулярного соединения нескольких абонентов.
10.	Одной из функций трансформатора (обозначены на схеме Т1 и Т2) в телефонном аппарате является:	Согласование сопротивлений отдельных элементов разговорной части схемы с входным сопротивлением линии.
		
11.	Взаимозаменяемы ли микрофон и телефон телефонного аппарата безбатарейной командной связи?	В качестве универсального звукоэлектрического преобразователя в системах безбатарейной командной связи используется дифференциальный электромагнитный капсюль типа ДЭМ, который может работать как в качестве микрофона, так и в качестве телефона.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПСК-5

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПСК-5 Способен обеспечить безопасность персонала и судна	ПСК-5.1. Знает способы личного выживания.	Начальная подготовка по безопасности (в соответствии с Разделом А-VI/1 МК ПДНВ 78, с поправками)
	ПСК-5.2. Знает способы предотвращения пожара и умеет бороться с огнем и тушить пожары.	
	ПСК-5.3. Знает приемы элементарной первой помощи;	
	ПСК-5.4. Знает меры личной безопасности и общественные обязанности.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

- 5 – высокий уровень;
- 4 – средний уровень;
- 3 – низкий уровень;
- 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

- средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
- средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
- средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
- средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответы
1.	Какую массу должен иметь спасательный круг?	2,5 кг
2.	Чем могут быть снабжены спасательные круги ?	Плавучим линем; самозажигающимися огнями; дымовой шашкой
3.	Сколько и где должно быть спасательных кругов с плавучим линем?	По одному с каждого борта
4.	Сколько времени должна обеспечить свет лампочка спасательного жилета?	12 часов
5.	Возможно ли в гидрокостюме спуститься по штормтрапу ?	Да
6.	Какой норматив для одевания спасательного гидрокостюма?	2 минуты
7.	Сколько камер плавучести должно быть у спасательного плота?	Минимум 2
8.	С какой максимальной скоростью можно буксировать спасательный плот на тихой воде?	Не более 3 узлов
9.	Дежурная шлюпка должна буксировать самый большой спасательный плот со скоростью не менее:	2 узла
10.	На какое максимальное количество человек может быть построена спасательная шлюпка согласно требованиям кодекса LSA?	150
11.	С какой максимальной скоростью должна маневрировать дежурная шлюпка на тихой воде?	6 узлов
12.	На сколько времени хватит топлива у дежурной шлюпки при движении и маневрировании с максимальной скоростью на тихой воде?	4 часа
13.	Что обозначает четвертый символ в маркировке спасательной шлюпки ШСАР-24?	Вид движителя – ручной привод на винт
14.	Для чего используется <i>дректов</i> у плавучего якоря?	Для регулировки расстояния от плота до плавучего якоря
15.	Кто может привлекаться для проведения работ за живучесть судна?	все находящиеся на борту, включая пассажиров в случае необходимости
16.	Кто отвечает за распределение воды и пищи на спасательном плоту?	командир спасательного плота
17.	Как часто должны проводиться учения по судовым тревогам на грузовых судах:	не реже одного раза в месяц
18.	В соответствии с требованиями конвенции СОЛАС-74 проверка работы двигателей спасательных и дежурных шлюпок должна производиться с периодичностью:	Раз в неделю
19.	19.Какой звуковой сигнал подается при объявлении тревоги «Человек за бортом»?	Объявление по судовой трансляции; Три продолжительных сигнала колоколом громкого боя, повторяется 3-4 раза
20.	Диаметр пожарных рукавов, применяемых на судах	51, 66, 77 мм
21.	Предельное давление в пожарных рукавах	16 атм
22.	Время выхода огнетушащего вещества	9 сек
23.	Длина порошковой струи ОП-5	3,5 м
24.	Воздействие открытого пламени на TDK-200	10 сек
25.	Рабочее давление на АСВ-2	200 атм
26.	Вместимость баллонов со сжатым воздухом	4 л
27.	Длина струи (компактной) со ствола РС-50	28 м
28.	Длина струи (компактной) со ствола РС-70	32 м
29.	Назначение 3-х ходового рукавного	Для разделения потока подаваемой воды

	разветвления РТ-70	
30.	Как тушить выброс пламени из вентиляционных труб?	«Кошма» с подачей распыленной воды для охлаждения
31.	Как тушить обесточенное оборудование?	С помощью любых огнегасительных средств
32.	Как оказать помощь при обмороке?	Уложить горизонтально с низким головным концом и приподнять ноги
33.	Как остановить кровотечение из крупного артериального ствола?	Наложить артериальный жгут или жгут-закрутку выше места кровотечения
34.	Как остановить венозное кровотечение?	Наложить давящую повязку
35.	Показания к немедленной базовой реанимации	Отсутствие пульса на сонной артерии, отсутствие признаков биологической смерти
36.	Показатели эффективности работы по оживлению	Сужение зрачка, порозовение кожи и слизистых, появление сердцебиения и самостоятельного дыхания
37.	Скорость толчков при выполнении непрямого массажа сердца	100-110 ударов в минуту
38.	Ранние признаки биологической смерти	Сухая мутная роговица, симптом «кошачьего» глаза
39.	Признаки ожога I степени	Краснота и отек кожи, жгучая боль
40.	Признаки ожога II степени	На фоне красноты и отека кожи – пузыри, наполненные светлым содержимым
41.	Признаки ожога III степени	Появление на коже участков некроза темно-багрового цвета
42.	Признаки отморожения II степени	Отек, красновато-синий цвет кожи, светлые и кровавые пузыри
43.	Признаки отморожения IV степени	Гангрена пальцев
44.	К какой системе органов относится гортань?	К дыхательной системе
45.	Какие органы содержатся в грудной клетке?	Легкие, сердце, крупные сосуды
46.	Верно ли утверждение «печень не относится к пищеварительной системе»?	Нет, печень относится к пищеварительной системе
47.	Какие органы мочевыделительной системы являются парными?	Почки
48.	Укажите функции органов чувств	Зрение, слух, обоняние, ощущение вкуса, тактильная чувствительность, болевая и температурная чувствительности, ощущение пространства
49.	Какие действия аварийной партии по борьбе с водой:	Разведка затопляемого отсека
50.	При помощи чего ликвидируется очаг поступления воды:	При помощи аварийного снабжения
51.	На какой скорости судна заводится пластырь:	При отсутствии хода
52.	Член экипажа, обнаруживший ненормальную работу или состояние какого-либо технического средства, должен доложить об этом:	вахтенному помощнику капитана (вахтенному механику)
53.	Что входит в обязанности членов аварийной партии входит?	Заделка пробоин корпуса корабля и трубопроводов; сращивание перебитых кабелей; тушение пожаров
54.	Все процедуры по организации работы Компании при чрезвычайных ситуациях на море выполняются после:	получения сообщения от судна Компании о сложившейся на нем чрезвычайных ситуаций; оповещения должностных лиц развертываемого Штаба чрезвычайных ситуаций.
55.	Какие тревоги определяются Конвенцией СОЛАС для морских судов?	«Общесудовая» и «Человек за бортом»
56.	Где должна быть прикреплена каютная карточка?	Над койкой каждого члена экипажа или на видном месте при выходе из каюты
57.	Что размещается по судну для указания маршрутов?	Фотолюминесцентные указатели с символами или надписями белого или желтого цвета на зеленом фоне

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4

30 – 59	3
0 – 29	2

Ситуационные задачи

Способы личного выживания

Надевание спасательного жилета

Одеть жилет, карманами вперед. Обтянуть и завязать тесемку. Проверить наличие свистка и подключение к батарее лампочки. При надевании спасательного жилета нужно придерживаться следующего порядка:

- застегнуть изделие;
- затянуть боковые стропы;
- убедиться в том, что подтянуты стропы и застегнуты бакли, молнии и фастексы (застежки для соединения ремней и стропов);
- убедиться, что изделие не натирает шею, подбородок и подмышки;
- проверить, что оно не сползает, если кто-либо подергает за плечевые стропы;
- удостовериться в том, что его не сорвет поток воды.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 1 минута.

Надевание и использование гидрокостюма

Для правильного одевания гидрокостюма необходимо выполнить следующее:

- одеть теплую одежду, и носки (если гидрокостюм не утепленный);
- расстегнуть змейку;
- одеть штанины до подошвы;
- одеть рукава и наголовник;
- опробовать клапаны в подошвах для спуска избытка воздуха;
- застегнуть змейку;
- одеть перчатки, завязав рукава у запястья;
- надеть спасательный жилет, если данный тип гидрокостюма не обладает плавучестью (знать об этом необходимо заблаговременно);

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 2 минуты.

Безопасный прыжок с высоты в воду

Для выполнения прыжка в воду с высоты необходимо:

- одеть спасательный жилет;
- осмотреть место приводнения, глубоко вдохнуть и прыгать ногами вперед;
- оттолкнуться от борта ногами вперед, лицом к морю;
- в полете; согнуть ноги в коленях, прижать к груди спасательный жилет руками, чтобы исключить травмы при рывке от удара о воду, голову держать прямо, чтобы не удариться лицом о воду.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 3 минуты.

Восстановление в нормальное положение перевернувшегося спасательного плота, будучи в спасательном жилете (в составе группы)

Для восстановления в нормальное положение перевернутого плота одним человеком необходимо:

- ухватившись за чехол газового баллона, развернуть плот на ветер;
- держась за днищевые ручки, взобраться на баллон и рывком опрокинуть плот на себя.

Опрокидывающийся плот не несет травмы, но при сильном ветре он быстро дрейфует. Поэтому в таких условиях рекомендуется во избежание потери плота предварительно обвязать себя за пояс пусковым линем, конец которого закреплен со стороны баллона.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 3 минуты.

Плавание в спасательном жилете

При плавании со спасательным жилетом в ожидании помощи необходимо удерживать корпус тела под углом 30-40 градусов к поверхности моря, на спине, опираясь головой на подголовник жилета, подрабатывая ногами, удерживаться против волны. При большом волнении приводить корпус тела в более вертикальное положение для уменьшения заливания лица. Подплывая к спасательному средству, работать руками и ногами на спине, оберегая голову от удара о спасательное средство, разворачиваясь ногами вперед, остерегаясь затягивания под корпус спасательного средства.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 3 минуты.

Умение держаться на воде без спасательного жилета

Без спасательного жилета: корпус тела приводится в горизонтальное положение на спине, подрабатывая ногами; руки расставить перпендикулярно телу, а ноги немного раздвинуть, стараясь увеличить не омываемую поверхность тела. Лишних движений не совершать, лежать спокойно, ждать спасения, соблюдать выдержку и хладнокровие.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 3 минуты.

Посадка в спасательную шлюпку и в плот с судна и из воды в спасательном жилете

Посадка в спасательные шлюпки с борта судна осуществляется тремя способами:

1. Шлюпка приспущена до палубы бот дека. Непосредственно с палубы бот дека в ситуации срочного аварийного оставления судна. Шлюпка прижимается к борту отпорными крюками, чтобы люди не упали за борт. Экипаж шлюпки занимает свои места и шлюпка спускается на воду.

2. Шлюпка приспущена до главной палубы; Непосредственно с палубы через фальшборт, когда ситуация не требует срочного оставления судна, но волнение моря мешает посадке в шлюпку, находящуюся на воде.

3. Шлюпка спущена на воду, волнение небольшое, шлюпка прикрыта бортом судна. По штормтрапу, по одному человеку, используя три точки опоры, по спасательным концам с муссингами.

Посадка в спасательную шлюпку из воды производится по штормтрапу, спущенному на 0,4 метра ниже ватерлинии шлюпки. При его отсутствии необходимо ухватиться за спасательный леер шлюпки, упереться ногой в поручень шлюпки под водой, подтянуться, ухватиться за борт шлюпки, переставить ногу на леер, подтянуться, перенести тело через борт.

Посадка в спасательный плот, оборудованный штормтрапом осуществляется по штормтрапу, а если плот оборудован наклонной площадкой, то через площадку.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 5 минут.

Выполнение первоначальных действий после посадки в спасательную шлюпку или на плот для повышения шансов выживания

1. Командир спасательной шлюпки должен сразу же, после отхода от судна, организовать выполнение следующих мероприятий:
 - проведения поиска и подъема на борт из воды других спасаемых людей;
 - сбора спасательных плотов;
 - скрепления спасательных шлюпок и плотов между собой, распределения спасаемых и снабжения;
 - постановки плавучего якоря; и
 - в зависимости от случая, установки защитного тента или складного закрытия.
2. Выставить наблюдателя.
3. Выдать медикаменты от морской болезни и гигиенические пакеты.
4. Оказать в случае необходимости первую помощь пострадавшим.
5. Выставить вахту и распределить обязанности.
6. Подготовить и использовать оборудование для обнаружения, включая радиосредства.
7. Собрать любые полезные плавающие объекты.
8. Обеспечить защиту от зноя, холода и сырости.
9. Установить норму питания и расхода воды.
10. Принять меры для поддержания морального климата.
11. Обеспечить санитарные нормы для сохранения обитаемости спасательной шлюпки.
12. Подготовиться на случай ухудшения погоды.
13. Правильно использовать оборудование и устройства для сохранения жизни.
14. Подготовиться к действиям при:
 - Прибытии спасательных единиц;
 - взятии на буксир;
 - спасании с помощью вертолета; и
 - высадке на берег и береговую отмель.

В спасательном плоту:

1. Установить командира плота.
2. Организовать наблюдение.
3. Вскрыть упаковку со снабжением.
4. Выдать медикаменты от морской болезни и гигиенические пакеты.
5. Насухо протереть днище плота и надуть его в случае необходимости.
6. Оказать в случае необходимости первую помощь пострадавшим.
7. Маневрировать по направлению к другим спасательным плотам. Скрепить спасательные плоты между собой и распределить спасаемых и снабжение между спасательными шлюпками и плотами.
8. Выставить вахты и распределить обязанности.
9. Осмотреть спасательный плот на наличие любых повреждений и в случае необходимости осуществить ремонт (провентилировать, если в спасательный плот попадает углекислый газ).
10. Проверить работу сигнального огня на тенте и по возможности не расходовать питание батареи при дневном освещении.
11. Отрегулировать отверстия тента так, чтобы обеспечивалась защита от непогоды или вентиляция спасательного плота в случае необходимости.
12. Подготовить и использовать оборудование для снабжения, включая радиосредства.
13. Собрать любые полезные плавающие объекты.
14. Обеспечить защиту от зноя, холода и сырости.
15. Установить нормы питания и расхода воды.
16. Принять меры для поддержания морального климата.

17. Обеспечить санитарные нормы для сохранения обитаемости спасательного плота.
18. Поддерживать в надлежащем состоянии спасательный плот, включая подкачку труб плавучести и поддерживающих стоек тента.
19. Правильно использовать имеющиеся в наличии оборудование и устройства для сохранения жизни.
20. Подготовиться к действиям при:
 - прибытии спасательных единиц;
 - взятии на буксир;
 - спасании с помощью вертолета; и
 - высадке на берег и береговую отмель.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 5 минут.

Постановка плавучего якоря

Использование плавучего якоря на СШ и СП обеспечивает снижение скорости дрейфа. Кроме того, плавучий якорь позволяет удерживать СШ в положении против ветра, что снизит бортовую качку и уменьшит заливаемость СШ.

При постановке плавучего якоря следует надежно закрепить дректов на СШ. Плавучий якорь следует травить с достаточным провисанием, чтобы открытый конец плавучего якоря был обращен к СШ. Регулировать травление можно, обмотав его один раз вокруг передней банки

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 5 минут.

Работа с оборудованием спасательных шлюпок и плотов

Использование парашютной ракеты:

1. Взять ракету в левую руку так, чтобы пальцы плотно охватывали металлическую гильзу пусковой трубки, а ладонь не закрывала колпачка.
2. Правой рукой отвернуть колпачок, осторожно освободить вытяжной шнур с красным шариком, взять красный шарик в правую руку.
3. Придать ракете требуемое направление: осветительные ракеты держать под углом 50 — 60°, сигнальные — под углом 70 — 90°. В зимнее время угол отстрела осветительных ракет рекомендуется увеличить.
4. Произвести правой рукой вдоль оси ракеты резкий рывок вытяжного шнура на себя.
5. Если необходимость использования ракеты отпала, то шнур с кольцом уложить внутрь ракеты и навернуть колпачок.

Использование фальшфейера:

1. Удерживая фальшфейер в горизонтальном положении крышкой от себя, отвернуть её и извлечь шнур.
2. Дернуть шнур резким рывком вдоль оси фальшфейера от себя.
3. Держать горящий фальшфейер по ветру под углом от 45 до 75° к горизонту на вытянутой руке.

Для задействия дымовой шашки необходимо:

1. снять крышку;
2. освободив кольцо, дернуть за него;
3. выбросить шашку за борт.

Использование сигнального фонаря:

1. Включение фонаря осуществляется нажатием на кнопку до фиксации.

2. Выключение фонаря осуществляется нажатием на кнопку до фиксации.
3. Подача световых сигналов азбукой Морзе осуществляется легким кратковременным нажатием кнопки в соответствии с таблицей сигналов азбуки Морзе, без фиксации.

Использование гелиографа:

1. Держите мушку в левой руке перед гелиографом.
2. Глядя через отверстие в гелиографе и отверстие в мушке, наведите на цель.
3. Поворачивайте гелиограф до тех пор, пока солнце не отразится в мушке и не появится черная точка на отражающей полоске мушки.
4. Если вы видите черную точку на отражающей полоске мушки, значит вы посылаете сигнал.

В случае слепящего солнечного света, используйте обратную сторону мушки.

Использование шлюпочного компаса:

Чтобы определить, каким курсом идет шлюпка, нужно:

1. прочесть деление на картушке, расположенное против носовой курсовой черты;
2. для того чтобы лечь на назначенный курс, нужно отыскать на картушке соответствующее ему деление и, поворачивая шлюпку, совместить деление с носовой курсовой чертой;
3. для определения направления ветра (волны) необходимо воображаемую линию ветра условно расположить на картушке и прочесть соответствующее деление. При определении направления ветра принято считать, что ветер дует в компас.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 5 минут.

Работа с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование

Использование аварийного радиобуя (EPIRB):

Для включения EPIRB вручную, необходимо:

1. Удерживая EPIRB в одной руке, вытащить предохранительный штырь из переключающего зажима и потянуть к себе шнур.
2. Освободить переключающий зажим и отжать установочную стяжку.
3. Вынуть EPIRB из механизма отделения.
4. Бросить EPIRB в воду, принимая меры предосторожности; или
5. Снять крышку переключателя АВТО/ВКЛ. е) Переключить в положение ВКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если Вы покидаете судно, возьмите EPIRB с собой в спасательный плот/шлюпку и держите его на плаву на расстоянии от себя, удерживая его на лине.

Использование радиолокационного ответчика (SART):

1. Извлечь SART из установочного кронштейна.
2. Вставить ключ в отверстие диаметром 3 мм, соблюдая осторожность, чтобы не повредить защитный ярлык.
3. Нажать на ключ для приведения в рабочее состояние ответчика. После задержки от 2 до 12 секунд начнёт мигать индикатор. Звучат короткие сигналы, что подобно типичной обстановке, когда прибор работает в режиме ответчика.
4. Проверить работу, используя судовой радар.
5. Выключить SART, используя приведённую ниже инструкцию по деактивации.

Проверку проводить в течение короткого времени (нескольких секунд).

Деактивация.

Для деактивации вставить ключ в отверстие диаметром 6 мм с задней стороны центральной секции. Звуковой тон и мигание индикатора прекратятся, когда деактивация закончится.

Использование УКВ-переносной радиостанции ГМССБ:

1. Включить радиостанцию на максимальную громкость.

2. Установить шумоподаватель на грань срабатывания и отрегулировать громкость до комфортного уровня восприятия.
3. Перейти на шестой канал.
4. Нажатием одной кнопки перейти на шестнадцатый канал.
5. Перейти на тринадцатый канал.
6. Включить радиостанцию на пониженную мощность.
7. Выключить радиостанцию.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 10 минут.

Пожарная безопасность и борьба с пожаром

Использование различных типов переносных огнетушителей

(В составе аварийной партии). Огнетушители предназначены для использования в качестве первичных средств пожаротушения. Для проведения занятий применяются воздушно-пенные огнетушители, порошковые, углекислотные. При использовании необходимо:

- Держать огнетушитель прямо или поставить на палубу.
- Вынуть предохранительный штырь с кольцом.
- Для активации огнетушителя снять ручки спуска.

Порошковые огнетушители используются в МО и на камбузе, углекислотные – в каюте. Время разрядки огнетушителя составляет от 8 до 30 сек.

Использование автономных дыхательных аппаратов

(В составе аварийной партии). При использовании автономных дыхательных аппаратов проводится боевая проверка в течении 1 минуты. Для проведения ПЗ применяются аппараты типа АСВ-2, Профи М, Фарватер.

Тушение небольших очагов пожара

(В составе аварийной партии). Тушение очагов пожаров в поддонах производится первичными средствами пожаротушения (ОВП-10, ОП-5, ОП-3), кошмой. Время локализации пожара от 2 до 3 мин.

Тушение обширных очагов пожара водой, используя стволы, дающих как компактную, так и распыленную струю

(В составе аварийной партии). Обширные очаги пожаров ликвидируются в грузовом трюме с прокладкой пожарных рукавов от мотопомпы через РТ-70 с подачей компактной и распылённой струи, используя стволы РСК-50, РСК-70. Время локализации пожара от 5 до 10 мин.

Тушение пожаров пеной, порошком или любым другим подходящим химическим веществом

(В составе аварийной партии). Тушение пожарной пеной производится в грузовом трюме с прокладкой пожарных рукавов от мотопомпы через РТ-70 с подачей пены через переносной пенный комплект (ППК-200) с подключением ствола типа СВПЭ-2. Время локализации пожара от 5 до 10 мин.

Вход и прохождение в помещение, в которое подавалось высокочастотная пена с помощью предохранительного троса, но без дыхательного аппарата

(В составе аварийной партии). Аварийными партиями при прохождении помещения, в которое введена высокократная пена без аппаратов сжатого воздуха со страховочным тросом производят разведку и вынос груза 30-40 кг.

Ведение борьбы с огнем в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате

(В составе аварийной партии). В дымовом лабиринте аварийная партия в АСВ при борьбе с огнём тактическими действиями являются:

1. Подход к зоне пожара;
2. Вхождение в горящие помещения;
3. Передвижение внутри зоны пожара;
4. Осуществление поиска пострадавших в зоне пожара;
5. Эвакуация найденных пострадавших;
6. Атака на пожар с использованием средств тушения;
7. Выход из зоны пожара;
8. Герметизация зоны пожара и охлаждение смежных переборок;
9. Контроль за температурой и распространением дыма в смежных помещениях.

Выполнение всех задач достигается в течении 15-20 мин.

Тушение пожара с помощью водяного тумана или любого другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении и помещении, имитирующем машинное отделение

(В составе аварийной партии). В помещении, имитирующем МО, каюта, камбуз аварийными партиями запускается система орошения мотопомпами с прокладкой пожарных рукавов (10 мин.).

Тушение горящего топлива с помощью мелкораспыленной воды и пены

(В составе аварийной партии). Для тушения горящего топлива в грузовом трюме поддонах для выполнения аварийными партиями осуществляется прокладка пожарных рукавов от мотопомпы через РТ-70 с подачей распылённой воды через стволы РСК-5, РСК-70 и пены через переносной пенный комплект (ППК-200) с подключением ствола СВПЭ-2.

Производство спасательных операций в задымленном помещении в дыхательном аппарате

(В составе аварийной партии). В дымовом лабиринте аварийными партиями в АСВ проводится поиск пострадавшего и его перенос на свежий воздух с оказанием первой помощи пострадавшему. Перенос пострадавшего осуществляется на руках или на носилках. Связь с аварийными партиями с помощью страховочного троса или радиостанцией осуществляет обеспечивающий, а также строго контролирует время пребывания разведчиков в изолирующем снаряжении. Время работы по спасению пострадавшего при проведении спасательных операций 10-15 мин.

Элементарная первая медицинская помощь

Способность правильно положить пострадавшего.

1. Слушатель соответственно полученному заданию оценил состояние пострадавшего определил характер травмы или заболевания, определил какая часть тела или органы пострадавшего подвержены травме или заболеванию, доложил об обнаружении пострадавшего на командный пункт.

2. Определил и оценил признаки жизни, наличие или отсутствие сознания.
3. При отсутствии сознания в первую очередь исключил травму позвоночника (по обстоятельствам травмы – падение вниз, скатился с лестницы и т. д.). Тогда пострадавшему можно придать спасительное положение на боку вниз лицом.
4. При подозрении на травму позвоночника вызвать дополнительную помощь и не трогать пострадавшего, пока в наличии не будет 3-4 человека, щит или доска, ремни или лямки, воротник Шанца на шею.
5. При подозрении на травму или заболевание органов грудной клетки придал полусидячее или полулежачее положение для облегчения дыхания.
6. При шоковом состоянии и низком артериальном давлении придал горизонтальное положение с низким головным концом, при необходимости укрыл пострадавшего термопокрывалом.
7. При отсутствии сознания предпринял меры для обеспечения проходимости дыхательных путей – ввел воздуховоды (например, самый простой s-образные или т-образные воздуховод Гведела).

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения - 5 минут.

Применение способов приведения в сознание

1. Оценил наличие сознания пострадавшего путем:
 - окрика пострадавшего;
 - наличие роговичного рефлекса;
 - наличие реакции зрачка на свет
2. При внезапной потере сознания и резкой бледности кожи и слизистых уложил пострадавшего горизонтально с низким головным концом без подушки.
3. Приподнял ноги и руки пострадавшего вверх.
4. Достал салфетку, смоченную 10% раствором нашатырного спирта и поднести к носу на расстояние не ближе 5-6 см.
5. Можно применить нашатырную «палатку»: смочить нашатырным спиртом виски, кожу лба, крылья носа и затылка.
6. После восстановления сознания не позволил пострадавшему быстро принять вертикальное положение, вначале усадил, затем постепенно пострадавший встает.
7. При возможности напоил пострадавшего горячим сладким крепким чаем или кофе.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения - 2 минуты.

Остановка кровотечения

1. Оценил вид кровотечения: артериальное (кровь алая, фонтанирует), венозное (темно-вишневого цвета), капиллярное (рана поверхностная, кровоточит вся раневая поверхность), внутреннее (бледность кожи и слизистых, слабость низкое А/Д и частый пульс).
2. Приготовил все необходимое для временной остановки кровотечения: артериальный жгут, плотная пленка или полотенце, валик, марлевые бинты, стерильные салфетки, блокнот и ручка (аптечка первой помощи).
3. Если кровотечение венозное и артериальное из сосуда небольшого диаметра, уложил на рану стерильную салфетку, поверх нее валик и туго забинтовал циркулярной повязкой – наложение давящей повязки.
4. Если кровотечение венозное и артериальное из сосуда небольшого диаметра, но рана глубокая, с помощью бинта и пинцета (вместо пинцета можно использовать ручку палец в резиновой перчатке) туго до отказа заполнил полость раны бинтом

(приблизительно 1- 7 метров бинта шириной 7-10 см) и забинтовал рану циркулярной повязкой.

5. Если кровотечение артериальное из крупного артериального ствола, наложил артериальный жгут Эсмарха, скрестив первый тур, а остальные туры наложил по принципу «тур в тур», предварительно подложив под жгут плотную пленку или полотенце. Проверил критерии правильности жгута (пульсации жгута ниже нет, кожа ниже побледнела, кровотечение прекратилось). Подложил записку с указанием времени наложения жгута.

6. При наличии внутреннего кровотечения применить меры выведения из шокового состояния и экстренной эвакуации с судна.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения - 7 минут.

Применение необходимых мер для выведения пострадавшего из шокового состояния

1. Убедился в безопасности для себя и для пострадавшего. Предпринял меры личной безопасности – одел резиновые медицинские перчатки.

2. Дал сообщение на командный пункт судна об обнаружении пострадавшего.

3. Определил причину, вызвавшую шок: кровотечение или боль от перелома, вывиха, ожога

4. Предпринял меры для облегчения действия причины: остановил кровотечения, провел иммобилизацию и т. д.

5. Уложил пострадавшего в горизонтальное положение с низким головным концом, ножной конец тела можно слегка приподнять (на 30 °)

6. По возможности обезболил, так как обезболивание есть начало противошоковой терапии

7. Контролировал пульс, артериальное давление и дыхание; если пациент без сознания предпринял действия по обеспечению проходимости дыхательных путей: фиксировал нижнюю челюсть или ввел воздуховод

8. Если температура окружающей среды низкая (ниже +22°), укрыл пострадавшего термоизоляционным покрывалом

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения - 5 минут.

Применение необходимых мер в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током

1. Добился прекращения действия термического фактора: затушил горящую одежду, удалил от источника огня

2. Срочно охладил пораженные участки холодной водой в течении 15-20 минут. Для этого погрузил обожженную часть тела в емкость с водой или под холодный душ

3. Купировать болевой синдром с помощью местных анестетиков в виде аэрозоля или спрея

4. Закрывать ожоговую поверхность стерильной повязкой, нанеся перед повязкой на ожоговую рану противоожоговую аэрозоль или мазь (сульфадиазин серебра).

5. Предпринял меры для обеспечения обильного питья в виде горячего сладкого чая, раствора солей для регидратации организма из судовой аптечки

6. Сообщил о происшествии на командный пункт для решения вопроса о лечении или эвакуации с судна

7. Прекратил подачу тока на участке, где находится пострадавший: отключил рубильник, выключатель, вывернул пробки, разомкнул штепсельные соединения.

8. Оценил признаки жизни пострадавшего, при отсутствии сердцебиения немедленно приступил к СЛР: в случае электротравмы смерть наступает внезапно, поэтому перспектива эффективности действий по оживлению достаточно высока.

9. При сохраненной сердечной деятельности провел осмотр всего тела на наличие повреждений в результате действия тока:

- при отсутствии сознания ввел воздуховоды для обеспечения проходимости дыхательных путей;

- при наличии разрывов мышц обездвижил конечность и приложил холод с целью предупреждения развития отека;

- при наличии тепловых ожогов, сопровождающихся краснотой и отеком и электрических ожогов в виде участков сухого некроза (иначе они называются знаками тока) охладил ожоговые поверхности холодной водой и, обработав раны растворами антисептиков, наложил повязки с противоожоговой мазью.

10. Сообщил о происшествии на командный пункт для решения вопроса о лечении или эвакуации с судна

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения - 10 минут.

Оказание помощи пострадавшему и его транспортировки

1. Идентифицировал пострадавшего или заболевшего, а также выяснил обстоятельства происшедшего.

2. Сделал сообщение на командный пункт об обнаружении пострадавшего или заболевшего и вызвал помощь

3. Исключил или заподозрил у пострадавшего в первую очередь травму позвоночника, особенно в шейном отделе. Если имеются у пациента признаки жизни и сознания, травму позвоночника можно заподозрить по наличию боли, отека, припухлости в области позвоночника. Если пациент без сознания, тогда травму позвоночника можно заподозрить по обстоятельствам травмы: падение с большой высоты, падение по лестнице, резкий удар по спине или шее.

4. Убедился в отсутствии признаков биологической смерти: мутная сухая роговица, симптом «кошачьего глаза».

5. При наличии травмы позвоночника не менял положение тела пострадавшего пока не для оказания помощи не собралось 3-4 человека

6. При отсутствии признаков жизни немедленно приступил к базовой реанимации:

- положил на твердую ровную поверхность лицом вверх;
- расстегнул стесняющую одежду и ремень;
- пальцем, обернутым салфеткой сделал ревизию ротовой полости;
- приступил к непрямому массажу сердца со скоростью 100-110 толчков в минуту, сочетание непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких должно составлять 30:2

- через 2 минуты работы оценил признаки жизни: порозовение кожи и слизистых, сужение зрачка, появление сердцебиения и самостоятельного дыхания

7. При наличии признаков жизни обследовал пострадавшего на предмет наличия травм, выяснил, может ли передвигаться самостоятельно

8. Если может передвигаться самостоятельно, доставил пострадавшего к члену экипажа, ответственному за оказание первой медицинской помощи

9. Если нет выполнил транспортную иммобилизацию пострадавшего с помощью табельных или подручных средств:

- При травмах позвоночника транспортировал на щите, лицом вверх
- При травмах рук и ног горизонтально с низким головным концом как при шоке;

- При травмах грудной клетки – на носилках в полусидячем или полужающем положении для облегчения дыхания;
- При травме тазовой кости – на щите в положении «лягушки»

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения - 10 минут.

Наложение повязки и использование материалов из аптечки первой помощи

1. При возможном контакте с кровью предпринял меры личной безопасности – одел резиновые медицинские перчатки. Приготовил необходимое из состава аптечки первой помощи: стерильный бинт (1-2 штуки), раствор спирт содержащего антисептика для обработки кожи краев раны, например, одноразовые стерильные спиртовые (70°) салфетки, раствор антисептика для промывания раны – 3% перекись водорода, водные растворы мирамистина, хлоргексидина, целлофановый пакет для отходов класса В.

2. Промыл и обработал края раны, закрыл рану стерильными салфетками

3. Закрепил стерильный материал на ране с помощью полосок лейкопластыря или наложением повязки:

- на голову по типу «чепец», пращевидная на нос или подбородок, на глаза, на затылок;
- на палец по типу «рыцарская перчатка»;
- на конечность циркулярную, или спиральную;
- на грудную клетку спиральную на выдохе и герметизирующую с помощью целлофана, клеенки, скотча или лейкопластыря.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения - 7 минут.

Личная безопасность и общественные обязанности

Демонстрация навыков по борьбе с водой и заделке пластыря

1. Заделка иллюминатора. Запускается насос и вода подаётся в имитирующую иллюминатор пробоину. Группа из двух человек, применяя пробку соответствующего диаметра и мушкетёр заделывает пробоину.

2. Заделка бортовой пробоины с помощью аварийного раздвижного упора. Запускается насос и вода подаётся в бортовую пробоину. Группа из шести человек, применяя шпигованный мат, деревянный щит, раздвижной упор и аварийный брус заделывает бортовую пробоину.

3. Заделка бортовой пробоины с помощью аварийной струбины бугельного профиля. Запускается насос и вода подаётся в бортовую пробоину. Группа из четырёх человек, применяя шпигованный мат, деревянный щит и аварийную струбину бугельного профиля заделывает бортовую пробоину.

4. Заделка трубопровода. Запускается насос и вода подаётся в имитирующую трубопровод пробоину. Группа из двух человек, применяя пробку соответствующего диаметра и мушкетёр заделывает пробоину.

5. Заделка днищевой пробоины с помощью аварийной струбины уголкового профиля. Группа из четырёх человек, применяя шпигованный мат, деревянный щит и аварийную струбину уголкового профиля заделывает днищевую пробоину.

Упражнение считается зачтённым при выполнении последовательности его выполнения и мер предосторожности. Время выполнения – 45 минут.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПСК-6

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПСК-6 Способен обеспечить предотвращение пожаров и борьбу с пожарами на судах	ПСК-6.1. Умеет организовать учения по борьбе с пожаром;	Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе (в соответствии с Разделом А-VI/3 МК ПДНВ 78, с поправками) Учебная практика - ознакомительная практика (плавательная на морских судах) Производственная практика - плавательная практика на морских судах Производственная плавательная (преддипломная) практика
	ПСК-6.2. Знает виды пожаров и химическую природу возгорания;	
	ПСК-6.3. Знает системы пожаротушения;	
	ПСК-6.4. Знает действия, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливной системе.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то «зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответы
1.	Классы пожаров:	а) А; Б; В; Г; Д б) А; В; С в) А; В; С; Д; Е
2.	Составляющие пожарного треугольника:	а) Твердые вещества, жидкости, газы б) Вода, пена, порошок в) Горючее вещество, теплота, кислород окислитель
3.	Опасные факторы пожара:	а) Пламя, теплота, СО б) Теплота, углекислый газ (СО ₂), дым в) Взрыв, пламя, теплота, дым, газы (СО и СО ₂), недостаток О ₂
4.	Одновременное использование мелкораспылённой воды и пены для тушения горящего топлива	а) Не допускается б) Допускается в) Не рекомендуется
5.	Методы тушения судовых пожаров	а) Поверхностный б) Охлаждение, изоляция, разбавление реагирующих веществ, химическое торможение реакции горения в) Поверхностный и объемный
6.	Способы тушения судовых пожаров?	а) Поверхностный и объемный б) Объемный в) Охлаждение, изоляция, разбавление реагирующих веществ новым не поддерживающим горение химическое торможение реакции горения
7.	Система объемного пожаротушения включает?	а) Первым обнаружившим пожар б) По приказу второго механика в) По приказу капитана
8.	Пожар это ...	а) Любой открытый огонь б) Быстропротекающая экзотермическая реакция, сопровождающаяся выделением большого количества тепла и излучения света в) Разновидность горения - сложное явление, в основе лежит неорганизованный процесс горения
9.	Каждый член экипажа обнаруживший пожар или его признаки обязан	а) Немедленно занять свое место по общесудовой тревоге б) Сообщить на мостик и приступить к ликвидации пожара в) Лично прибыть на мостик и доложить об обнаружении пожара
10.	Какие особенности присущи судовым пожарам?	а) Медленное распространение огня б) Быстрое заполнение аварийного и смежных помещений токсичными газами в) Медленное повышение температуры г) Быстрое распространение огня д) Угроза взрыва
11.	Дайте определение понятию «пожар»	а) Обусловленная воздействием человека огненная стихия, ограниченно поддающаяся контролю б) Развивающийся стихийно и неконтролируемый процесс горения, который приводит к уничтожению материальных ценностей и представляет опасность для жизни людей в) Полностью контролируемый процесс горения
12.	Задачами пожарной профилактики являются:	а) Создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий б) Организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и материальные ценности в) Ограничение распространения огня
13.	Какой вид противопожарного	а) Целевой б) Плановый

	инструктажа проходят работники при устройстве на работу?	в) Первичный
14.	Опасными факторами пожара являются:	а) Пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму б) Снижение концентрации кислорода в воздухе; повышение температуры окружающей среды; вероятный взрыв в) Повышенная концентрация отравляющих продуктов горения и термического разложения; пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму; снижение концентрации кислорода в воздухе
15.	К вторичным проявлениям опасных факторов пожара, которые оказывают воздействие на материальные ценности и людей, относятся:	а) Вещества, предназначенные для огнетушения б) Токсичные продукты горения в) Дым
16.	Для помещения, в котором возможно пребывание до 70 человек одновременно, предусмотрено ... пожарных выходов.	а) 3 б) 2 в) 4
17.	Водные огнетушители предназначены для тушения пожаров класса (классов):	а) А б) А и В в) В
18.	Как часто следует перезаряжать углекислотные огнетушители?	а) 1 раз в 3 года б) Не реже 1 раза в 7 лет в) Не реже 1 раза в 5 лет
19.	Укажите минимальное количество ручных огнетушителей, которые должны находиться на каждом этаже общественных зданий и сооружений.	а) 5 б) 2 в) 4
20.	В какой цвет окрашивают пожарные шкафы?	а) Красный б) Желтый в) Черный
21.	Какими огнетушителями можно тушить электроустановки?	а) Водные, пенные, порошковые б) Водные, пенные, хладоновые, порошковые, углекислотные в) Углекислотные
22.	Если в электронагревательном приборе отсутствует терморегулятор, можно ли его эксплуатировать?	а) Да, в случае производственной необходимости б) Да, если есть разрешение пожарного инспектора в) Нельзя ни при каких условиях
23.	Члены экипажа до выполнения возложенных обязанностей по противопожарной защите судна должны пройти инструктаж	а) По открытию и закрытию противопожарных дверей б) О сигналах аварийно-предупредительной сигнализации в) По спуску шлюпок г) О символах, знаках безопасности д) Об использовании переносных огнетушителей е) По работе грузовых средств
24.	Чем тушатся небольшие очаги возгорания?	а) Водой б) Переносными средствами пожаротушения в) Инертным газом г) Пенной
25.	При тушении пожара за	а) Отгонять горящую поверхность от борта судна компактной струей

	бортом судна необходимо	воды б) Охлаждать борт судна водой в) Заполнить поверхность воды между судами воздушно-механической пеной г) Подготовить систему объемного пожаротушения д) Вывести судно из опасного района
26.	Общее руководство действиями экипажа и подразделений, прибывших на помощь при пожаре, на судне осуществляет	а) Старший прибывшей группы б) Командиры аварийных партий на своих участках борьбы с пожаром в) Капитан судна г) Старший помощник капитана
27.	Обычными объектами по степени опасности поражения молнией считаются:	а) Здания, предназначенные для производства, проживания людей и торговли, высота которых не превышает 60 метров б) Малоэтажные жилые и общественные здания в) Одноэтажные промышленные здания
28.	Укажите удаленность площадок для курения от мест хранения известкового ила, удаленного из ацетиленового генератора:	а) 5 метров б) Не менее 7 метров в) Не менее 10 метров
29.	Разрешено ли проводить погрузочно-разгрузочные работы с пожароопасными веществами при работающем двигателе автомобиля?	а) Нет б) Да, если вещества относят к 1 или 2 классам опасности в) Да, если вещества относят ко 2 классу опасности
30.	Перегородка, используемая в качестве ограждения при проведении сварочных работ, должна иметь высоту не менее ... метров.	а) 1,6 б) 1,8 в) 2,0
31.	Укажите, как следует складировать баллоны с горючим газом, не оснащенные башмаками?	а) Вертикально б) Горизонтально на стеллажах или рамах в) В ячейках
32.	Функциями системы обеспечения пожарной безопасности являются:	а) Тушение пожаров; проведение спасательных работ; противопожарная пропаганда; разработка и внедрение мер пожарной безопасности б) Проведение спасательных работ и работ по ликвидации последствий пожаров; государственный противопожарный надзор в) Ликвидация пожаров и их последствий
33.	Когда должна удаляться скапливающаяся при тушении пожара вода во внутренних помещениях судна?	а) После взятия пожара под контроль б) Одновременно с тушением в) После окончательной ликвидации пожара
34.	При тушении пожара водой нужно учесть:	а) Воздействие на электрооборудование б) Влияние воды на остойчивость судна в) Резкое увеличение влажности в помещениях г) Возможность порчи личных вещей экипажа
35.	Какие недостатки присущи воде, как огнетушащему веществу	а) Малая плотность б) Низкая смачивающая способность в) Электропроводимость г) Снижает остойчивость судна д) Низкая охлаждающая способность
36.	При тушении пожаров на открытых палубах и	а) Можно использовать и пену и воду, но не рекомендуется б) Совместное использование воды и пены повышает эффективность

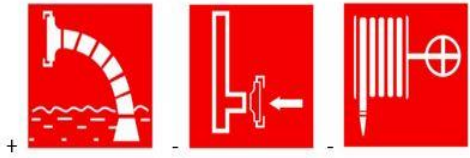
	надстройках использовать	можно	кошения
37.	Укажите минимальное допустимое содержание кислорода в атмосфере помещения (в % по объему)		а) 10 б) 21 в) 16 г) 13
38.	Атмосфера закрытого помещения танка считается безопасной, если содержание паров углеводородов не превышает		а) 18 б) 1 в) 2,5 г) 10
39.	Огневим видом работ не является:		а) Газовая сварка б) Варка битумных масс в) Штамповка
40.	Что запрещено при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха?		а) Держать закрытыми двери венткамер б) Открывать вытяжные отверстия, решетки и каналы в) Подключать к воздуховодам отопительное оборудование газового типа
41.	Расстояние между прожекторами и горючими конструкциями составляет:		а) Не менее 5 метров б) Определяется техпаспортом прожектора в) Не менее 10 метров
42.	Как часто следует проводить эксплуатационные испытания пожарных лестниц и ограждений на крышах зданий и сооружений?		а) Не реже 1 раза в 3 года б) Не реже 1 раза в 5 лет в) Каждые 2 года
43.	Укажите принцип расположения настенных звуковых оповещателей о пожаре.		а) Расстояние от оповещателя до потолка не менее 150 мм б) Расстояние между оповещателями максимум 150 см в) Расстояние от пола до оповещателя не менее 200 см
44.	Чем рекомендуется тушить горящее жидкое топливо?		а) Порошковыми составами б) Углекислотой в) Мелкораспыленной водой г) Пеной д) Одновременно мелкораспыленной водой и пеной е) Компактной водой
45.	Отметьте способы, которые допускаются использовать для ликвидации пожара опасного груза класса 6 (ядовитые и инфекционные вещества)		а) Затопить закрытое грузовое помещение водой б) Потушить воспламенение рекомендованным средством в) Сбросить горящую грузовую единицу за борт г) Изолировать горящую грузовую единицу от рядом находящегося груза д) Охлаждать поверхности распыленной водой с максимального расстояния
46.	Какие меры предосторожности необходимо применять перед входом в помещение с опасными грузами, способными выделять ядовитые, едкие или воспламеняющиеся пары?		а) Приготовить водоотливные насосы б) Приготовить системы пожаротушения в) Произвести контроль газовой среды
47.	Члены аварийной партии		а) По действиям при водотечности

	при работе с опасными грузами должны пройти дополнительное обучение и инструктаж	б) По способам ликвидации аварии опасных грузов в) По использованию дыхательных аппаратов г) По действиям при пожаре д) По обслуживанию дыхательных аппаратов е) По применению средств контроля газовоздушной среды ж) По принципу действия пожарных извещателей
48.	Оперативные планы по борьбе с пожаром разрабатываются	а) На кладовые легковоспламеняющихся жидкостей б) На машинное помещение в) Для блоков жилых и служебных помещений г) На все грузовые средства д) На все грузовые помещения
49.	Что необходимо сделать при возникновении пожара в насосном отделении наливного судна?	а) Произвести дегазацию танков б) Привести в готовность все средства пожаротушения в) Продолжать грузовые операции с соблюдением мер предосторожности г) Прекратить все виды грузовых и балластных операций д) Объявить общесудовую тревогу
50.	При смешивании битума с растворителями курение запрещено в радиусе ... метров.	а) 50 б) 40 в) 25
51.	При возникновении пожара звонящий сообщает в пожарную службу следующие данные:	а) Адрес объекта, серьезность возгорания б) Адрес объекта, наличие на объекте пострадавших в) Адрес объекта, точное место пожара, свои имя и фамилию
52.	В помещениях, где располагаются электросварочные установки, величина проходов составляет:	а) Не менее 80 см б) От 60 до 120 см в) От 80 до 160 см
53.	Укажите сроки очистки воздухопроводов и вентиляционных камер от горючих производственных отходов.	а) По требованию государственной пожарной инспекции б) Не реже 1 раза в год в) 1 раз в 3 года
54.	В помещениях, оборудованных ЭВМ, устанавливаются следующие виды пожарных извещателей:	а) Дымовые б) Тепловые и дымовые в) Тепловые и пламени
55.	Укажите вид обуви, в котором работникам запрещено посещать склад, в котором хранятся баллоны с горючим газом.	а) С резиновой подошвой б) Подбитая металлическими гвоздями или подковами в) Кожаная
56.	Отметьте способы, которые допускаются использовать для ликвидации пожара опасного груза класса 6 (ядовитые и инфекционные вещества)	а) Затопить закрытое грузовое помещение водой б) Потушить возгорание рекомендованным средством в) Сбросить горящую грузовую единицу за борт г) Изолировать горящую грузовую единицу от рядом находящегося груза д) Охлаждать поверхности распыленной водой с максимального расстояния
57.	Какие меры предосторожности необходимо применять перед входом в помещение с опасными грузами, способными выделять ядовитые, едкие или воспламеняющиеся пары?	а) Приготовить водоотливные насосы б) Приготовить системы пожаротушения в) Произвести контроль газовоздушной среды

58.	Члены аварийной партии при работе с опасными грузами должны пройти дополнительное обучение и инструктаж	а) По действиям при водотечности б) По способам ликвидации аварии опасных грузов в) По использованию дыхательных аппаратов г) По действиям при пожаре д) По обслуживанию дыхательных аппаратов е) По применению средств контроля газовоздушной среды ж) По принципу действия пожарных извещателей
59.	Что необходимо сделать при возникновении пожара в насосном отделении наливного судна?	а) Произвести дегазацию танков б) Привести в готовность все средства пожаротушения в) Продолжать грузовые операции с соблюдением мер предосторожности г) Прекратить все виды грузовых и балластных операций д) Объявить общесудовую тревогу
60.	Оперативные планы по борьбе с пожаром разрабатываются	а) На кладовые легковоспламеняющихся жидкостей б) На машинное помещение в) Для блоков жилых и служебных помещений г) На все грузовые средства д) На все грузовые помещения
61.	Аварийные дыхательные устройства (аппараты EEBD -Emergency Escape Breathing Device) должны иметь запас воздуха, достаточный для обеспечения дыхания персонала в течение некоторого времени. Укажите минимально допустимую продолжительность	а) 5 минут б) 10 минут в) 1 час г) 30 минут
62.	Горящее под напряжением электрооборудование можно гасить	а) Распыленной водой б) Кошмой в) Пеной г) Углекислотой
63.	Горящее обесточенное электрооборудование для избежания его порчи рекомендуется гасить	а) Углекислотой б) Распыленной водой в) Кошмой г) Химической пеной
64.	Что нужно сделать, когда не удалось ликвидировать пожар в трюме?	а) Загерметизировать трюм и допустить полное выгорание груза б) Применить все меры к разгрузке трюма в) Затопить трюм г) Разгерметизировать трюм для отвода тепла и токсичных газов
65.	Укажите меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при проведении разведки пожара	а) Двери и люки открывать медленно и осторожно б) Двери и люки открывать быстро для скорейшей стабилизации горения в) Осуществлять контроль за состоянием других членов аварийной партии
66.	Отметьте правильное действия в случае обнаружения у пострадавшего гипертермии (перегревания)	а) Устранить гипертермию физическими средствами б) При клинической смерти выполнить сердечно-легочную реанимацию в) Обернуть пострадавшего холодной простыней г) Прекратить действие высокой температуры на пострадавшего д) При судорогах дать медикаменты
67.	Первая медицинская помощь при электротравме	а) Если пострадавший не дышит, преступить к искусственному дыханию б) При наличии сознания у пострадавшего поместить его в судовой лазарет в) Если пострадавший дышит, охладить обожженные участки тела холодной водой и закрыть их чистой сухой неворсистой тканью

		г) При остановке сердца делать не прямой массаж д) Обесточить оборудование, токонесущие элементы, провода и т.д., с которыми соприкасается пострадавший
68.	Признаками травматического шока у пострадавшего является	а) Частый слабый пульс б) Заторможенность пострадавшего в) Обильное потоотделение г) Снижение артериального давления д) Бледность кожи и губ
69.	Обязательным требованием при наложении шины на поврежденную конечность при переломе является	а) Иммобилизация поврежденной конечности с фиксацией ниже и выше суставов от предполагаемого места перелома б) Можно иммобилизовать либо выше либо ниже расположенный сустав от места перелома
70.	Что нужно сделать в случае, если пострадавший упал в обморок?	а) Начинать делать искусственное дыхание б) Уложить на спину и приподнять ноги в) Уложить на спину и приподнять голову
71.	Укажите признаки ожога I степени	а) Отек места ожога б) Пузыри с кровавым содержимым в) Пузыри с прозрачным содержимым г) Боли д) Красная кожа
72.	Аварийные дыхательные устройства (аппараты ЕЕВD -Emergency Escape Breathing Device) должны иметь запас воздуха, достаточный для обеспечения дыхания персонала в течение некоторого времени. Укажите минимально допустимую продолжительность	а) 5 минут б) 10 минут в) 1 час г) 30 минут
73.	Укажите меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при проведении разведки пожара	а) Двери и люки открывать медленно и осторожно б) Двери и люки открывать быстро для скорейшей стабилизации горения в) Осуществлять контроль за состоянием других членов аварийной партии
74.	Что нужно сделать, когда не удалось ликвидировать пожар в трюме?	а) Загерметизировать трюм и допустить полное выгорание груза б) Применить все меры к разгрузке трюма в) Затопить трюм г) Разгерметизировать трюм для отвода тепла и токсичных газов
75.	Горящее под напряжением электрооборудование можно гасить	а) Распыленной водой б) Кошмой в) Пеной г) Углекислотой
76.	Горящее обесточенное электрооборудование для избежания его порчи рекомендуется гасить	а) Углекислотой б) Распыленной водой в) Кошмой г) Химической пеной
77.	Укажите минимальное количество комплектов снаряжения пожарного, коте требованиям конвенции СОЛАС-74	а) 8 б) По 2 комплекта в машинном отделении и в надстройке в) 2

78.	В каком случае разведчики должны немедленно выйти из опасной зоны	а) При ухудшении самочувствия кого-либо из членов аварийной партии б) При снижении запаса воздуха на 40 % в) При появлении затруднения дыхания или срабатывании звукового сигнала дыхательного аппарата г) При заметном повышении температуры вдыхаемого воздуха
79.	В комплект личного снаряжения пожарного должны входить:	а) Автономный дыхательный аппарат б) Аварийный эвакуационный дыхательный аппарат в) Безопасная электрическая лампа (ручной фонарь) одобренного типа г) Ботинки и перчатки из резины или другого материала, не проводящего электричество д) Топор е) Жесткий шлем, обеспечивающий надежную защиту от ударов
80.	На судне снаряжение для пожарного должно храниться	а) В специально отведенных местах б) Только в машинном отделении в) На мостике г) В каютах членов аварийной партии
81.	Запас воздуха в дыхательном аппарате, который входит в комплект снаряжения пожарного, должен обеспечить безопасную работу в течение, как минимум	а) 15 минут б) 2 часа в) 30 минут
82.	В состав водяной противопожарной системы входят	а) Пожарные насосы б) Трубопроводы в) Пост дистанционного управления г) Пост автономного управления д) Пожарные рукава и стволы е) Клапаны управления
83.	При тушении пожара за бортом судна необходимо	а) Отгонять горящую поверхность от борта судна компактной струей воды б) Охлаждать борт судна водой в) Заполнить поверхность воды между судами воздушно-механической пеной г) Подготовить систему объемного пожаротушения д) Вывести судно из опасного района
84.	Огнестойкая переборка типа В-15 предотвращает прохождение через нее пламени в течение	а) 120 мин б) 30 мин в) 15 мин г) 60 мин
85.	Числовой индекс в обозначении противопожарной конструкции класса А: А-60, А-30, А-15, А-0 означает	а) Период времени, в течение которого средняя температура на стороне, противоположной огневому воздействию, не повышалась более чем на 140 °С по сравнению с первоначальной; при этом температура в любой точке, включая любое соединение, не должна повышаться более чем на 225 °С по сравнению с первоначальной б) Период времени, в течение которого средняя температура на стороне, противоположной огневому воздействию, не повышалась более чем на 140 °С по сравнению с первоначальной; при этом температура в любой точке, включая любое соединение, не должна повышаться более чем на 180 °С по сравнению с первоначальной в) Период времени, в течение которого средняя температура на стороне, противоположной огневому воздействию, не повышалась более чем на 180 °С по сравнению с первоначальной; при этом температура в любой точке, включая любое соединение, не должна повышаться более чем на 225 °С по сравнению с первоначальной
86.	Место проведения огневых работ обязательно оснащают:	а) Пожарным гидрантом б) Ящиком с песком в) Огнетушителем
87.	Оперативные планы по	а) На кладовые легковоспламеняющихся жидкостей

	борьбе с пожаром разрабатываются	б) На машинное помещение в) Для блоков жилых и служебных помещений г) На все грузовые средства д) На все грузовые помещения
88.	Где должны располагаться ручные пожарные извещатели?	а) В каждом трюме б) На ходовом мостике в) В каждой пожарной зоне г) В машинном отделении
89.	Автоматические извещатели пожара должны срабатывать от воздействия	а) Высокой температуры воздуха б) Света в) Пламени г) Дыма
90.	По степени горючести строительные материалы бывают:	а) Классов А, В и С б) Воспламеняемые и невоспламеняемые в) Горючие и негорючие
91.	Непосредственное руководство по тушению пожара возлагается на:	а. Руководителя организации, в которой случился пожар б. Представителя службы охраны труда в. Старшее должностное лицо, первым прибывшее на место пожара
92.	Знак пожарной безопасности «Пожарный водоисточник» имеет вид:	
93.	Покрывало для изоляции очага возгорания имеет размеры:	а) Минимум 100 на 100 см б) Минимум 75 на 75 см в) Размер – любой, обязательна квадратная форма
94.	Воздушно-пенные огнетушители используют для тушения пожаров следующих классов:	г) А, В, С и Е д) В е) А и В
95.	Какие классы пожаров можно тушить установками порошкового пожаротушения	а) Класа В б) Класа С в) Класа А г) Класа Е д) Класа D
96.	Какими преимуществами обладает аэрозольная система объемного тушения пожара?	а) Компактность б) Безопасность в) Надежность г) Долговечность д) Экологическая чистота
97.	Огнестойкая переборка типа А-30 предотвращает прохождение через нее дыма и пламени в течение:	а) 15 мин б) 30 мин в) 120 мин г) 60 мин
98.	Что нужно учитывать при тушении пожаров углекислым газом?	а) Необходимость поддержания заданной концентрации в замкнутом объеме б) Низкую эффективность тушения пожаров на открытом воздухе в) Опасность отравления людей г) Невозможность тушения материалов, содержащих кислород
99.	Для тушения судовых пожаров применяются	а) Порошковые огнетушители б) Пенные огнетушители в) Аэрозольные огнетушители г) Углекислотные огнетушители д) Галогенные огнетушители
100.	При тушении пожаров	а) Обесточить аварийное помещение и оборудование

	электрооборудования под напряжением в первую очередь необходимо	б) Приготовить водоотливные насосы в) Приготовить системы пожаротушения г) Произвести контроль газовой среды
101.	Пена является наиболее эффективным средством для тушения	а) Нефтепродуктов б) Металлов в) Электрооборудования
102.	Для тушения горящего топлива с использованием пены её следует подавать	а) Под пламя б) На край участка пожара, постепенно перемещая к центру и покрывая всю горящую поверхность
103.	Установки пенотушения используются для защиты	а) Помещений с котлами б) Помещений с установками жидкого топлива в) Помещений камбуза г) Помещения ГРЦ
104.	В случае возникновения пожара класса Е целесообразнее всего использовать огнетушитель ... вида.	а) Углекислотного б) Пенного в) Водного
105.	Что должно быть предъявлено капитану порта, если на судне произошел аварийный случай, связанный с пожаром	1) Подробное донесение об аварийном случае 2) Все перечисленное 3) Другие документы при необходимости 4) Объяснения причастных лиц и свидетелей 5) Выписки из судовых документов
106.	Если использовалась объемная система пожаротушения, грузовое помещение можно вскрывать	1) Через 1 час 2) Через 1 сутки 3) Через 2 часа 4) Только по приходу в порт
107.	Какой федеральный закон определяет общие правовые, экологические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в РФ(69-ФЗ)?	1) «О пожарной безопасности». 2) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». 3) «О безопасности». 4) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
108.	В какое время на путях эвакуации должно включаться эвакуационное освещение? (ППР в РФ п.43)	1) Они должны быть постоянно включены 2) Должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения 3) В 15 часов в зимнее время и в 18 часов в летнее время года 4) В случае возникшего пожара
109.	Каким образом производится исключение условий образования горючей среды (123-ФЗ Статья 49)?	1) Применением негорючих веществ и материалов. 2) Использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды. 3) Поддержанием безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ или понижением концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме. 4) Установкой пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках. 5) Любой способ из указанных или их совокупность позволяет исключить условия образования горючей среды.
110.	Что из перечисленного относится к опасным факторам пожара (123-ФЗ Статья 9)?	1) Повышенная температура окружающей среды, пламя и искры, тепловой поток 2) Снижение видимости в дыму и пониженная концентрация кислорода

		3) Повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения 4) Все перечисленные факторы пожара относятся к опасным
111.	Что входит в понятие профилактики пожаров? (69-ФЗ ст.1)	1) Исключение возникновения пожара 2) Обеспечение безопасности людей и материальных ценностей 3) Ограничение распространения пожара 4) Создание условий для успешного тушения пожаров 5) Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий
112.	Какие функции возложены на систему обеспечения пожарной безопасности? (69-ФЗ ст.3)	1) Разработка и осуществление мер пожарной безопасности 2) Проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности 3) Осуществление государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности 4) Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ 5) Все перечисленное относится к функциям системы обеспечения пожарной безопасности
113.	Каким образом должно осуществляться оповещение людей о пожаре (123-ФЗ Статья 84)?	1) С помощью подачи звуковых или световых сигналов во все помещения здания с постоянным или временным пребыванием людей. 2) С помощью трансляции специально разработанных текстов о необходимости эвакуации и путях эвакуации. 3) С помощью включения эвакуационного (аварийного) освещения. 4) Любым из перечисленных способов или их комбинаций.
114.	В каком случае должна проводиться внеочередная проверка знаний требований пожарной безопасности работников организации (НПБ п.41)? (Приказ МЧС России от 12.12.2007 №645 п.46)	1) При утверждении новых или внесении изменений в нормативные правовые акты, содержащие требования пожарной безопасности. 2) По требованию должностных лиц органа государственного пожарного надзора, других органов ведомственного контроля, а также руководителя (или уполномоченного им лица) организации при установлении нарушений требований пожарной безопасности и недостаточных знаний требований пожарной безопасности. 3) После происшедших пожаров, а также при выявлении нарушений работниками организации требований нормативных правовых актов по пожарной безопасности. 4) При перерыве в работе в данной должности более одного года. 5) В любом из перечисленных случаев.
115.	Что должно быть отражено в инструкции о мерах пожарной безопасности? (ППР РФ п.461)	1) Определены и оборудованы места для курения 2) Определены места и допустимое количество единовременного хранения в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции 3) Установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды 4) Определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня 5) Проведены все перечисленные мероприятия
116.	Какая установлена периодичность перекатки пожарных рукавов? (ППР РФ п.57)	1) Не реже одного раза в год 2) Не реже одного раза в шесть месяцев 3) Не реже одного раза в три месяца 4) Не реже одного раза в два года
117.	Какие требования предъявляются к установке системы противодымной защиты объектов? (123-ФЗ ст.56 п.1)	1) Система должна обеспечивать защиту людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения и (или) предотвращения их распространения 2) Система должна обеспечивать удаление продуктов горения и термического разложения 3) Система должна обеспечивать незадымление и защиту материальных ценностей
118.	Кто имеет право проводить регламентные работы по	1) Ремонтный персонал организации 2) Обслуживающий персонал организации или персонал

	техническому обслуживанию и ремонту автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, оповещения людей о пожаре? (ППР РФ п.61)	специализированной организации 3) Специально обученный обслуживающий персонал организации 4) Специально обученный обслуживающий персонал организации или персонал специализированной организации, имеющей лицензию

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПСК-7

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПСК-7 Способен обеспечить использование спасательных средств	ПСК-7.1. Умеет организовывать учения по оставлению судна.	Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками (в соответствии с Разделом А-VI/2 МК ПДНВ 78, с поправками) Производственная плавательная (преддипломная) практика
	ПСК-7.2. Умеет обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями.	
	ПСК-7.3. Умеет обращаться с оборудованием спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства.	
	ПСК-7.4. Знание способов выживания в море.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответы
1.	В Приложении III к МАРПОЛ говорится:	а) о правилах сброса сточных вод б) о правилах сброса вредных веществ, перевозимых морем в упаковке в) правила предотвращения загрязнения нефтью г) правила предотвращения загрязнения атмосферы д) об операциях с мусором
2.	В соответствии с требованиями МАРПОЛ приложения V (сброс мусора с судов) в особых районах разрешается:	а) сброс пищевых отходов во внутренних водах б) сброс мусора, измельченного до 25 мм на расстоянии более 3 миль от берега и не измельченного более 12 миль в) сброс пищевых отходов на расстоянии более 12 миль от берега г) сброс пищевых отходов и другого мусора на расстоянии более 25 миль от берега д) сброс синтетических изделий на расстоянии более 25 миль от берега
3.	Конвенция МАРПОЛ регламентирует конвенции:	а) о безопасности мореплавания б) о несении вахты в МКО в) о предотвращении загрязнения моря г) о нормах охраны труда д) о правилах эксплуатации котлов
4.	В Приложении I к МАРПОЛ говорится:	а) о правилах сброса сточных вод б) о правилах сброса вредных веществ в) о правилах предотвращения загрязнения нефтью г) о правилах предотвращения загрязнения атмосферы д) об операциях с мусором
5.	Конвенция Международной морской организации (ИМО) определяющая наличие на судне противопожарных систем и спасательных средств называется	а) СОЛАС 74 с поправками б) ПДНВ 78 с поправками в) МАРПОЛ с поправками
6.	Манильские поправки 2010 года внесли изменения в конвенцию:	а) СОЛАС 74 с поправками б) ПДНВ 78 с поправками в) МАРПОЛ с поправками
7.	Конвенция Международной морской организации (ИМО) определяющая требования к предотвращению загрязнения с судов называется:	а) СОЛАС 74 с поправками б) ПДНВ 78 с поправками в) МАРПОЛ с поправками
8.	Конвенция Международной морской организации (ИМО) определяющая требования к судам по безопасности человеческой жизни на море называется:	а) СОЛАС 74 с поправками б) ПДНВ 78 с поправками в) МАРПОЛ с поправками
9.	Требования к первичной подготовке морских специалистов имеющих какие-либо обязанности в составе экипажа судна	а) СОЛАС 74 с поправками б) ПДНВ 78 с поправками в) МАРПОЛ с поправками

	определяются конвенцией:	
10.	Конвенция Международной морской организации (ИМО) определяющая требования к подготовке морских специалистов называется:	а) СОЛАС 74 с поправками б) ПДНВ 78 с поправками в) МАРПОЛ с поправками
11.	Как часто должны проводиться учения по судовым тревогам на грузовых судах	а) не реже одного раза в месяц б) Еженедельно в) каждые полгода
12.	Как часто должны проводиться учения по судовым тревогам на пассажирских судах:	а) не реже одного раза в неделю б) не реже 1 раза в 10 дней в) не реже одного раза в месяц
13.	Какой звуковой сигнал подается при объявлении общесудовой тревоги?	а) Колокол громкого боя в течении 25-30 секунд б) Объявление по судовой трансляции в) 7 коротких и один длинный колоколом громкого боя, повторяется 3-4 раза г) 3 длинных сигнала колоколом громкого боя
14.	Какой звуковой сигнал подается при объявлении тревоги «Человек за бортом»?	а) Колокол громкого боя в течении 25-30 секунд б) Объявление по судовой трансляции в) 7 коротких и один длинный колоколом громкого боя, повторяется 3-4 раза г) Три продолжительных сигнала колоколом громкого боя, повторяется 3-4 раза
15.	Какой звуковой сигнал подается при объявлении тревоги оставление судна?	а) Колокол громкого боя в течении 25-30 секунд б) Объявление по судовой трансляции в) 7 коротких и один длинный колоколом громкого боя, повторяется 3-4 раза г) Три продолжительных сигнала колоколом громкого боя, повторяется 3-4 раза
16.	Какой звуковой сигнал подается при объявлении тревоги химическая опасность?	а) Колокол громкого боя в течении 25-30 секунд б) Объявление по судовой трансляции в) 7 коротких и один длинный колоколом громкого боя, повторяется 3-4 раза г) 4 коротких и один длинный
17.	В соответствии с требованиями конвенции СОЛАС-74 визуальный осмотр всех спасательных шлюпок, спасательных плотов, дежурных шлюпок и спусковых устройств должен производиться с периодичностью:	а) Раз в неделю б) Раз в месяц в) Раз в 3 месяца г) Раз в год
18.	В соответствии с требованиями конвенции СОЛАС-74 проверка работы двигателей спасательных и дежурных шлюпок должна производиться с периодичностью:	а) Раз в неделю б) Раз в месяц в) Раз в 3 месяца г) Раз в год
19.	В соответствии с требованиями конвенции СОЛАС-74 проверка судовой авральной сигнализации должна производиться с периодичностью не реже:	а) Раз в неделю б) Раз в месяц в) Раз в 3 месяца г) Раз в год
20.	В соответствии с требованиями конвенции	а) Раз в неделю б) Раз в месяц

	СОЛАС-74 проверка комплектности штатного снабжения судовых спасательных шлюпок и их состояния должна производиться с периодичностью:	в) Раз в 3 месяца г) Раз в год
21.	Как часто должна производиться проверка комплектности спасательного надувного плота в специализированной одобренной организации?	а) Раз в неделю б) Раз в месяц в) Раз в 3 месяца г) Раз в 12 месяцев
22.	Как часто должна производиться проверка гидростатов спасательного надувного плота в специализированной одобренной организации?	а) Раз в неделю б) Раз в месяц в) Раз в 3 месяца г) Раз в 12 месяцев
23.	На каждом пассажирском судне должны быть предусмотрены коллективные спасательные средства следующих типов:	а) Надувные лодки б) Дежурные шлюпки в) Спасательные плоты г) Спасательные шлюпки
24.	Если утрачена плавучесть с одного борта надутой дежурной (скоростной дежурной) шлюпки:	а) Шлюпку останется на плаву б) Шлюпка частично потеряет плавучесть в) Шлюпка потеряет плавучесть
25.	Входят ли тёплые одеяла в перечень снабжения спасательной шлюпки?	а) Да б) Нет
26.	В какие сроки каждый член экипажа должен научиться самостоятельно спустить шлюпку, плот?	а) В течении 7 дней с момента прибытия на судно б) В течении 24 часов с момента прибытия на судно в) В течении 8 часов с момента прибытия на судно
27.	Какие основные действия необходимо выполнить для спуска гравитационной шлюпки?	а) Закрывать пробки и разнести фалиня б) Занести рацион питания, воду, тёплые вещи, закрыть пробку в) Отдать и проверить стопора шлюпбалок, отдать найтовы, поднять г) рычаг ленточного стопора лебедки
28.	Какой наиболее ответственный и опасный этап спуска спасательной шлюпки при волнении моря?	а) Касание воды и отдача блоков лопарей б) Посадка людей в шлюпку в) Вываливание шлюпбалок за борт
29.	В соответствии с требованиями конвенции СОЛАС-74 проверка работы двигателей спасательных и дежурных шлюпок должна производиться с периодичностью:	а) Раз в неделю б) Раз в месяц в) Раз в 3 месяца г) Раз в год
30.	Откуда заводятся подкильные концы при работающем двигателе:	а) с носа б) с кормы в) с противоположного борта
31.	Где находится инструкция по запуску двигателя спасательной шлюпки?	а) В шлюпке возле двигателя б) Возле шлюпки на переборке в) В инструкции по двигателю
32.	Пусковые устройства и приспособления должны обеспечивать пуск двигателя при температуре	а) 5°C в течение 20 мин. с момента начала пуска б) 15°C в течение 2 мин. с момента начала пуска в) 22°C в течение 1 мин. с момента начала пуска

	окружающей среды	
33.	Не допускается в шлюпках использование двигателей внутреннего сгорания работающих на топливе с температурой вспышки	а) 43°C и ниже б) 50°C в) 55°C г) 58°C
34.	Двигатель должен продолжать работать, если он затоплен	а) Полностью б) По ось коленчатого вала в) На одну треть высоты от поддона г) Не должен быть затоплен
35.	Что из нижеперечисленного должен обеспечивать кожух двигателя спасательной шлюпки?	а) Защиту людей от случайного прикосновения к горячим частям. б) Защиту людей от вращающихся частей. в) Защиту людей двигателя от непогоды и воздействия моря г) Защиту людей от выделяемых газов работающего двигателя
36.	Пуск двигателя в случае бедствия должны уметь произвести:	а) Механик или моторист, расписанный на данную шлюпку б) Командир спасательной шлюпки в) Любой член командного состава г) Любой член экипажа
37.	На сколько времени хватит топлива у спасательной шлюпки, при движении и маневрировании с скоростью 6 узлов на тихой воде?	а) 6 часов б) 10 часов в) 16 часов г) 24 часа
38.	На сколько времени хватит топлива у дежурной шлюпки при движении и маневрировании с максимальной скоростью на тихой воде?	а) 4 часа б) 6 часов в) 8 часов г) 10 часов
39.	Какое снабжения плота (шлюпки) используется для подачи световых сигналов в ночное время?	а) Фальшфейер б) Фонарик в) Парашютная ракета г) Шлюпочный прожектор
40.	Какие первоочередные действия должны выполнить члены экипажа после посадки в спасательную шлюпку, если судно тонет и будет покинуто?	а) Вести наблюдение за палубой и надстройками б) Вести наблюдение за водной поверхностью в) Немедленно отойти от борта на безопасное расстояние г) Подойти к судну с другого борта
41.	Как ВЫГЛЯДИТ плавучий якорь и для чего он применяется?	а) Надувное устройство в виде буя для уменьшения дрейфа и подъёма людей из б) воды в) Надувное устройство в виде буя для подъёма людей из воды г) Устройство в виде парашюта, для уменьшения дрейфа и заливания
42.	В каком месте спасательного плота находится специальный нож?	а) В специальном кармане внутри плота возле входа б) Необходимо брать с собой в) В мешке со снабжением для плота
43.	Сколько человек может выдержать 1 спасательный круг на воде?	а) 1 б) 2 или груз 14,5 кг в) 3 г) 4
44.	Какими пиротехническими средствами снабжаются спасательные средства?	а) Гелиографом, транспондером б) Ракетами, фальшфейерами, дымовыми шашками в) Всё вышеперечисленное
45.	Где находятся инструкции по использованию пиротехники и другого снабжения спасательных шлюпок и плотов?	а) Изучаются на судне и должен знать командир шлюпки б) В спасательной шлюпке/плоту в) Непосредственно на пиротехнике и снабжении

46.	Что такое АРБ/EPIRB?	а) Аппарат Радиационной Безопасности б) Аварийный Радио Буй в) Автоматический Радиолокационный Буй
47.	Для чего используется АРБ?	а) Для подачи сигналов бедствия и координат катастрофы на спутник б) Для обозначения места шлюпки в) Для подачи сигнала на радар поискового судна
48.	Какое радиооборудование необходимо доставить с спасательный плот (шлюпку) с судна?	а) Аварийный радиобуй б) Радиолокационный ответчик в) УКВ переносные радиостанции г) Переносной эхолот
49.	На сколько часов непрерывной работы рассчитана батарея Аварийного Радиобуя?	а) 8 б) 16 в) 24 г) 48
50.	На сколько часов рассчитана работа аварийной батареей УКВ носимой радиостанции	а) 4 б) 6 в) 8 (при соотношении 10 % на передачу и 90% на прием) г) 12 часов непрерывной работы

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПСК-8

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПСК-8 Способен обеспечить применение средств первой медицинской помощи на судах	ПСК-8.1. Умеет практически применять медицинские руководства и медицинские консультации, передаваемые по радио.	Подготовка по оказанию первой помощи (в соответствии с Разделом А-VI/4 МК ПДНВ 78, с поправками) Производственная плавательная (преддипломная) практика
	ПСК-8.2. Умеет принимать на основе медицинских руководств и медицинских консультации, передаваемых по радио эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий.	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

5 – высокий уровень;

4 – средний уровень;

3 – низкий уровень;

2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответы (источник, комментарии)
1.	В какой последовательности следует	а) Освобождение проходимости дыхательных путей,

	оказывать помощь пострадавшему, находящемуся в бессознательном состоянии, если у него прекратилось дыхание и сердечная деятельность? – 20% правильного ответа	искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца б) Искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца, освобождение проходимости дыхательных путей в) Непрямой массаж сердца, освобождение проходимости дыхательных путей, искусственная вентиляция легких
2.	Как остановить кровотечение при повреждении артерии? - 15% правильного ответа	а) Наложить жгут ниже места ранения б) Наложить жгут выше места ранения в) Наложить давящую повязку на место ранения
3.	Что следует сделать в первую очередь при оказании помощи при обмороке? - 20% правильного ответа	а) Уложить и приподнять ноги б) Усадить пострадавшего в) Уложить и приподнять голову
4.	При открытом переломе конечности с сильным кровотечением необходимо в первую очередь: - 20% правильного ответа	а) Провести иммобилизацию конечности б) Промыть рану перекисью водорода в) Остановить кровотечение
5.	Во время тяжелой физической работы в помещении с высокой температурой воздуха и влажностью возможен: - 10% правильного ответа	а) Солнечный удар б) Травматический шок в) Тепловой удар
6.	При обморожении участок кожи необходимо: - 15% правильного ответа	а) Растереть снегом б) Разогреть и дать теплое питье в) Растереть ваткой
7.	Дыхательная система человека состоит из: (выберете все верные ответы)	а) Полости носа б) Гортани в) Легких г) Бронхов д) Глотки
8.	В пищеварительную систему человека входит: (выберете все верные ответы)	а) Пищевод б) Желудок в) Гортань г) Кишечник д) Полость рта
9.	Укажите признаки заболеваний пищеварительной системы:	а) Тошнота и рвота б) Вздутие живота в) Понос г) Изжога д) Все ответы правильные
10.	Назначение грудной клетки: (выберете все верные ответы)	а) Защита органов грудной полости б) Вместительность органов грудной клетки в) Участие в акте дыхания г) Активное участие в притоке венозной крови к сердцу д) Приток венозной крови к сердцу улучшается в момент активного выдоха
11.	Перечислите заболевания, которые могут сопровождаться болями в грудной клетке:	а) Все перечисленные в ответах заболевания б) Острый плеврит (воспаление оболочки, покрывающей легкие) в) Острый инфаркт миокарда г) «Грудная жаба» - стенокардия д) Острая пневмония – воспаление легких
12.	Ангина – это:	а) Все ответы правильные б) Стрептококковая инфекция околоязычных миндалин, передающаяся воздушно-капельным путем в) Воспаление слизистой оболочки глотки г) Воспаление бронхов д) Воспаление слизистой оболочки носа
13.	Функции позвоночника: (выберете все верные ответы)	а) Участие в движении туловища и головы б) Опора в) Защита спинного мозга г) Хрящевые диски между позвонками обеспечивают гибкость позвоночника и смягчают удары
14.	Какая из указанных в ответах костей не относится к костям верхней конечности	а) Плечевая кость б) Лучевая кость

	(руки)?	в) Ключица г) Локтевая кость д) Кости кисти
15.	Какая из указанных в ответах костей не относится к костям нижней конечности?	а) Малоберцовая кость б) Кости стопы в) Подвздошная кость г) Большеберцовая кость д) Бедренная кость
16.	Функциями пищеварительной системы являются: (выберете все верные ответы)	а) Выведение непереваренных остатков пищи б) Все указанные в ответах в) Всасывание переработанной пищи г) Механическая обработка пищи д) Химическая обработка пищи
17.	Частота дыхания в покое в норме составляет:	а) 6-10 раз в минуту б) 12-15 раз в минуту в) 21-25 раз в минуту г) 16-20 раз в минуту
18.	В состав сердечно-сосудистой системы человека входят:	а) Все ответы правильные б) Вены в) Сердце г) Капилляры д) Артерии
19.	В мочевыделительную систему входит:	а) Мочеиспускательный канал б) Все ответы правильные в) Мочевой пузырь г) Почки д) Мочеточники
20.	Основные признаки заболевания мочевыделительной системы:	а) Боли в поясничной области б) Повышенное артериальное давление в) Все ответы правильные г) Отеки под глазами и около лодыжек д) Учащенное и болезненное мочеиспускание
21.	Функции кожи:	а) Нервные волокна воспринимают различные раздражения (боль, температура, давление, прикосновение) б) Содержит потовые железы, способствующие терморегуляции в) Все ответы правильные г) Содержит сальные железы, способствующие смазыванию кожи, что препятствует ее воспалению д) Защитная оболочка тела
22.	Первая помощь. На какое время можно прервать массаж для введения эпинефрила (адреналина) 1 мг под язык?	а) Не более 5 секунд б) Не более 15 секунд в) Не более 30 секунд
23.	Первая помощь. С какой частотой в минуту следует проводить закрытый массаж сердца?:	1. 80 надавливаний в минуту 2. 60 надавливаний в минуту 3. 100 надавливаний в минуту
24.	Первая помощь. При проведении сердечно-легочной реанимации у пострадавшего не восстанавливается дыхание и сердцебиение. Через какое время следует прекратить реанимацию?	а) 30 минут б) 60 минут в) 90 минут
25.	Отметьте действия, которые должны быть выполнены при проведении искусственного дыхания: (выберете все верные ответы)	а) Грудная клетка больного должна подниматься в момент искусственного вдоха б) Откинуть голову пациента назад, наложив одну свою руку на его лоб, другую – под шею. При этом дыхательные пути становятся проходимыми, так как корень языка отходит от задней стенки глотки в) Плотнo обхватить своими губами рот больного и сделать энергичный выдох г) Выдох у пациента происходит пассивно, свою голову спасатель просто отводит в сторону

		д) Нет необходимости в запрокидывании головы
26.	Первая помощь. При обнаружении пострадавшего во всех случаях необходимо: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Начать оказывать помощь тому, кто находится в более тяжелом состоянии б) Послать за помощью в) Вынести пострадавшего из опасного места г) Обеспечить собственную безопасность
27.	Укажите, кто из указанных в ответах пострадавших, нуждается в первоочередном оказании помощи? <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) С артериальным кровотечением б) В случае остановки сердца и отсутствия дыхания в) При отравлении оксидом углерода или дымом г) С переломом конечностей
28.	При обнаружении пострадавшего с признаками внезапной сердечной смерти (отсутствует дыхание и остановка сердца) необходимо: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Положить пострадавшего на твердую поверхность б) Нанести удар кулаком по груди в) Приступить к непрямому массажу сердца г) Делать искусственное дыхание д) Положить пострадавшего на бок
29.	Отметьте правильные требования к организации питания на судне: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Работники камбуза должны пройти специальное медицинское освидетельствование б) Охлажденные продукты (фрукты, овощи, мясные изделия) должны храниться при температуре от 0° до +7° в) На ящиках (мешках) с продуктами должен быть указан срок годности продукта г) Замороженные продукты должны храниться при температуре от -18° до -23° д) Работник камбуза с инфицированной раной в виде исключения может быть допущен к работе
30.	Отметьте правильные требования к гигиене судовых систем водоснабжения: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Для быстрого обеззараживающего и дезодорирующего эффекта применять установки озонирования типа «Озон» б) В танки питьевой воды в случае необходимости их обследования или обработки можно входить только в специализированной одежде и обуви в) Для обеспечения отсутствия простейших и гельминтов воду необходимо фильтровать г) Система технической воды (для мытья) должна быть независимой от других систем водоснабжения и ее краны должны быть помечены надписью: «Не пригодна для питья» д) Шланги для забора питьевой воды должны храниться в специальных ящиках и не использоваться для других целей
31.	При проведении мероприятий по борьбе с грызунами необходимо принять во внимание, что: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Мертвых крыс нельзя трогать незащищенными руками, так как на трупах имеются источники инфекций - блохи а) Опасность крыс преувеличена б) Хранение продуктов питания и пищевых отходов в недоступных для крыс местах приводит их к гибели в) Крысы могут передавать кишечные инфекции, чуму и сыпной тиф г) Препараты для уничтожения крыс (родентициды) опасны для человека
32.	Отметьте правильные утверждения в части проведения дезинсекции: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Правильное однократное применение инсектицидов уничтожает тараканов б) Хорошим средством для борьбы с комарами является засетчивание иллюминаторов в неблагоприятных портах и применение инсектицидов в) Комары чрезвычайно опасны, так как они являются переносчиками малярии, желтой лихорадки, энцефалита г) Дезинсекция – борьба с насекомыми д) Обработку инсектицидами необходимо проводить вдвоем
33.	Уход за больными, находящимися без сознания. Отметьте правильные утверждения: <i>(выберете все верные ответы)</i>	а) Для поддержания свободного дыхания больного уложить набок и фиксировать в таком положении подушками или свернутыми в рулон одеялами б) Для предупреждения асфиксии больному можно ввести в ротовую полость воздуховод в) Больной без сознания может погибнуть от нехватки

		кислорода (асфиксия) вследствие западения нижней челюсти г) Необходимо организовать постоянный круглосуточный пост
34.	Отметьте правильную очередность реанимационных мероприятий:	а) Запрокидывание головы больного – три искусственных вдоха - резкий удар по груди б) Запрокидывание головы больного – три искусственных вдоха – резкий удар по груди – контроль пульсации сонной артерии – при ее отсутствии искусственное дыхание и непрямой массаж сердца в) Наружный массаж сердца – искусственное дыхание г) Все ответы правильные д) Искусственное дыхание – наружный массаж сердца
35.	Признаками смерти являются: <i>(выберите все верные ответы)</i>	а) Глазные яблоки сухие и мутные б) Зрачки расширены и на свет не реагируют в) Отсутствие сознания г) Отсутствие пульсации сонной артерии д) Отсутствие самостоятельного дыхания
36.	Какие данные необходимо зафиксировать при осмотре трупа человека, обнаруженного в море? <i>(выберите все верные ответы)</i>	а) Расположение ран, их размеры, наличие кровоподтеков, сгустков крови, кровавых пятен на одежде б) Число зубов, количество кариозных и отсутствующих, наличие зубных протезов в) Описать родинки, бородавки, шрамы и деформации г) Приблизительный возраст, рост д) Цвет кожи
37.	Отметьте правильные утверждения относительно биологической смерти: <i>(выберите все верные ответы)</i>	а) Глазные яблоки сухие и мутные б) Кожные покровы холодные в) Биологическая смерть – необратимое состояние г) Трупное окоченение д) Отсутствие самостоятельного дыхания и пульсации сонной артерии
38.	При проведении наружного массажа сердца: <i>(выберите все верные ответы)</i>	а) Надавливание на грудину следует производить на границе нижней и средней трети ее б) Смещение грудины при надавливании должно быть 4-6 см в) Больной должен находиться на твердой поверхности г) Надавливать следует двумя руками. Положив одну ладонь на тыл другой кисти д) Частота надавливания должна быть около 70 в минуту
39.	Признаками эффективности реанимационных мероприятий являются: <i>(выберите все верные ответы)</i>	а) Улучшение окраски кожи (снижение бледности или синевы кожных покровов) б) Нарастание бледности или синевы в) Появление самостоятельных вдохов больного г) Появление пульсации сонной артерии д) Сужение зрачков
40.	Когда следует прекратить реанимационные мероприятия? <i>(выберите все верные ответы)</i>	а) При их неэффективности в течение 5-10 минут б) При восстановлении пульса в) При их неэффективности в течении 30 минут г) При восстановлении пульса и дыхания д) При восстановлении дыхания
41.	Отметьте правильные утверждения относительно клинической смерти: <i>(выберите все верные ответы)</i>	а) Кожные покровы теплые б) Зрачки широкие без реакции на свет, но глазные яблоки влажные и блестящие в) Клиническая смерть – обратимое состояние, длится 4-6 минут г) Отсутствие самостоятельного дыхания д) Отсутствие пульсации сонной артерии
42.	Укажите правильные действия при применении воздуховода у больного, находящегося без сознания: <i>(выберите все верные ответы)</i>	а) Если больной начнет выталкивать воздуховод языком, воздуховод нужно удалить б) Воздуховод фиксирует язык больного и обеспечивает свободное дыхание в) Чтобы воздуховод не проскользнул глубоко в ротовую

		полость, его надо после введения фиксировать тесемкой за фланцем вокруг головы больного г) Воздуховод необходимо вводить S-образно с поворотом на 180°, начиная с введения его кончика по твердому и мягкому нёбу больного д) Если воздуховод введен правильно, то больной будет дышать через него свободно
43.	Укажите возможные пути попадания токсического вещества в организм человека	а) Через желудок б) Через кожу в) Все ответы правильные г) Через глаза д) Через органы дыхания
44.	Общие признаки отравления включают в себя:	а) Все ответы правильные б) Тошнота и рвота в) Головная боль г) Изменение психического поведения д) Сонливость
45.	Наиболее частое осложнение отравлений:	а) Печеночная недостаточность б) Все ответы правильные в) Острый бронхит (воспаление бронхов) г) Удушье (асфиксия) д) Острая пневмония (воспаление легких)
46.	Первая медицинская помощь при попадании токсического вещества на кожу:	а) Снять боль (парацетамол, анальгин) б) Обильное промывание пораженного места струей воды в течении 10-15 минут в) Наложить стерильную повязку г) Немедленно снять загрязненную одежду или обувь д) Все ответы правильные
47.	Первая медицинская помощь при попадании токсического вещества в глаза:	а) Немедленно промыть пораженный глаз струей прохладной воды в течении 10 минут б) После промывания закапать глазные противомикробные капли в) На ночь применить глазную тетрациклиновую мазь г) Все ответы правильные д) При сильных болях закапать глазные обезболивающие капли
48.	Первая медицинская помощь при попадании отравляющего вещества в желудок:	а) Все ответы правильные б) При болях «под ложечкой» дать алюминия гидроокись в) Промывание желудка «ресторанным» методом прохладной водой до чистых промывных вод г) При сохранении сильных болей в животе получить радиоконсультацию врача д) Дать выпить порошок активированного угля (2 столовые ложки на стакан воды) без вызывания рвоты
49.	Первая медицинская помощь при попадании токсичного вещества через дыхательные пути:	а) Проверить наличие сознания, дыхания и пульса у пострадавшего б) Все ответы правильные в) При наличии дыхания поместить пострадавшего на койку в сидячем положении г) Немедленно вынести пострадавшего из зараженной атмосферы, приняв собственные меры безопасности д) Наладить подачу кислорода через маску
50.	Первая медицинская помощь при отравлении метиловым спиртом или подозрении на это:	а) Промыть желудок «ресторанным» способом большим количеством прохладной воды б) Дать выпить порошок активированного угля (2 столовые ложки на стакан прохладной воды) без вызывания рвоты в) Дать выпить 100 мл 30% раствора этилового спирта г) Все ответы правильные д) Получить радиоконсультацию врача

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции

80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Ситуационные задачи

Ситуационная задача, эталон решения, используемая литература
Тема 3. Анатомия и физиология человека Ситуационная задача 1.1 У матроса внезапно появились резкие боли в области поясницы справа с иррадиацией (распространением) на живот и вниз в паховую область, учащенное малыми порциями мочеиспускание. 1. Укажите функционирование каких органов или системы органов человека нарушены? 2. Назовите органы данной системы, разделив их на парные и непарные органы. <i>Эталон решения задачи:</i> 1. У матроса появились нарушения функционирования органов мочевыделительной системы, о чем свидетельствуют боли в поясницу с распространением на живот и паховую область. Возможно это приступ почечной колики. 2. К системе мочевыделения относятся парные органы: почки, мочеточники, и непарные органы: мочевой пузырь и мочеиспускательный канал. <i>Литература:</i> Курс лекций для обучающихся в учебно-тренажерном центре «Подготовка по оказанию первой медицинской помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 29
Ситуационная задача 1.2 Через 1,5 часа после обеденного приема пищи у механика появилась резкая боль в верхнем этаже живота, сопровождающаяся изжогой и тошнотой. Подобное состояние впервые, ранее такого характера боли не отмечались. 1. Укажите функционирование каких органов или системы органов человека нарушены? 2. Назовите органы данной системы, разделив их на парные и непарные органы. <i>Эталон решения задачи:</i> 1. Боли и изжога, возникающие после приема пищи, связаны с нарушением функционирования желудка или двенадцатиперстной кишки, то есть с нарушением функционирования пищеварительной системы 2. К системе пищеварения относятся непарные органы: ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник, сигмовидная и прямая кишки, печень, поджелудочная железа. Парными органами в данной системе являются только подчелюстные и околоушные слюнные железы. <i>Литература:</i> Курс лекций для обучающихся в учебно-тренажерном центре «Подготовка по оказанию первой медицинской помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 27-29
Ситуационная задача 1.3 После маневрирования, в результате которого удалось избежать столкновения судов у старшего помощника капитана, возраст которого - 42 года, появилась резкая боль в грудной клетке слева, побледнение кожи лица, холодный пот на лице и резкая слабость. 1. Укажите функционирование каких органов или системы органов человека нарушены? 2. Назовите органы данной системы, с чем связано побледнение кожи лица и резкая слабость? <i>Эталон решения задачи:</i> 1. У старшего помощника капитана в результате нервного стресса появились проблемы с функционированием сердечно-сосудистой системы, на что указывает боль в левой половине грудной клетки 2. К сердечно-сосудистой системе относятся сердце, артериальные и венозные сосуды. Кровообращение человека подразделяется на три звена: центральное кровообращение – сердце и крупные сосуды, среднее звено – артерии и вены более мелкого калибра, периферическое кровообращение – артериальные и венозные капилляры. Появление бледности лица свидетельствует о недостаточности периферического кровообращения. <i>Литература:</i> Курс лекций для обучающихся в учебно-тренажерном центре «Подготовка по оказанию первой медицинской помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 27-29
Ситуационная задача 1.4 Пострадавший матрос-моторист, который занимался локализацией и тушением пожара в отсеке машинного отделения. Беспокоит головная боль, слабость и тошнота, при осмотре повреждений кожи нет. Отмечается посинение кожи носогубного треугольника на лице. 1. Укажите функционирование каких органов или системы органов человека нарушены? 2. Какие еще признаки или жалобы могут появиться у пострадавшего? 3. Какое физиологически выгодное положение можно придать пострадавшему при оказании первой помощи?

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего моториста скорее всего произошло отравление организма оксидом углерода через дыхательные пути. Имеются признаки поражения дыхательной системы в виде посинения кожных покровов лица и слабости за счет кислородного голодания организма.
2. При нарушении функции дыхательной системы возможно появление одышки или удушья, головокружения вплоть до затрудненного дыхания.
3. Пострадавшему при оказании первой помощи необходимо придать полусидячее или полулежачее положение для облегчения дыхания.

Литература:

Курс лекций для обучающихся в учебно-тренажерном центре «Подготовка по оказанию первой медицинской помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 27

Ситуационная задача 1.5

В результате падения в трюм матрос жалуется на сильные боли в области поясницы, невозможность подвигать ногами. При осмотре вы прощупали в поясничной области позвоночника наличие отека и боли, обнаружили, что пациент не только не может двигать ногами, но и потеряна кожная чувствительность ног: при дотрагивании или покалывании кожи ног острым предметом, матрос ничего не ощущает.

1. Укажите повреждение какой части тела можно заподозрить при наличии таких признаков?
2. Какое осложнение травмы возникло у пострадавшего?

Эталон решения задачи:

1. Пострадавший матрос при падении получил травму позвоночника, возможно перелом поясничных позвонков, о чем свидетельствуют боль и отек в области поясничного отдела позвоночника.
2. Перелом позвоночника скорее всего сопровождается сдавлением или повреждением спинного мозга, о чем свидетельствуют отсутствие движения в ногах и нарушение кожной чувствительности ног.

Литература:

Курс лекций для обучающихся в учебно-тренажерном центре «Подготовка по оказанию первой медицинской помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 21

Ситуационная задача 1.6

У члена экипажа появилась боль в правой половине живота, которая не стихает в течении 6-8 часов, появилась тошнота и поднялась температура тела.

1. Укажите заболевание или повреждение каких органов можно заподозрить при наличии таких признаков?
2. Можно ли с такими признаками оставлять члена экипажа на судне?

Эталон решения задачи:

1. Боль в правой половине живота, сопровождающаяся тошнотой и повышением температуры тела, которая появилась без механического воздействия на тело человека (удар или падение), свидетельствует о воспалительном заболевании органов, расположенных в правой половине живота. Зачастую это воспалительные заболевания печени, желчного пузыря, аппендикулярного отростка.
2. При таких признаках необходимо срочно провести медицинскую консультацию врача по радио и эвакуировать члена экипажа с судна в ближайший береговой госпиталь.

Литература:

Курс лекций для обучающихся в учебно-тренажерном центре «Подготовка по оказанию первой медицинской помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 28

Тема 4. Токсические опасности на судах

Ситуационная задача 2.1

В результате возникновения ЧС на судне был ликвидирован пожар в надстройке, в жилых помещениях. При проведении поисково-спасательных работ в закрытом помещении был обнаружен член экипажа без сознания. Осмотр пострадавшего показал отсутствие сердечной деятельности и дыхания, зрачки максимально расширены, не реагируют на свет.

1. Какое состояние можно предположить у пострадавшего?
2. Какие признаки должны послужить поводом для проведения базовой реанимации?
3. Продемонстрируйте проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР) на тренажере «Максим»

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего можно предположить или отравление угарным газом, или смерть от асфиксии в результате спазма голосовых связок в области гортани.
2. Для определения вида смерти необходимо внимательно осмотреть состояние глазных яблок и роговицы: если глаза прозрачные и влажные (блестят), значит смерть наступила очень недавно, можно считать ее клинической и немедленно приступить к проведению базовой СЛР.
3. Обучающийся на тренажере с индикацией действий демонстрирует базовую СЛР.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 10-11

Ситуационная задача 2.2

При досмотре каюты в помещении был обнаружен член экипажа, сидящий на койке в сознании, но в состоянии

депрессии. В руках имелась вскрытая полупустая упаковка с препаратом, снижающим давление, которые пострадавший должен был систематически принимать, так как страдал гипертонической болезнью. Несколько таблеток валялось на полу каюты.

1. Какие данные необходимо выяснить у пострадавшего для оказания первой помощи?
2. Какие дополнительные измерения необходимо провести у пострадавшего?
3. С чего и как начать оказание первой помощи данному пострадавшему?
4. Продемонстрируйте навык измерения пульса и артериального давления (А/Д).

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего быстро, пока не потеряно сознание необходимо выяснить, когда и в каком количестве были приняты таблетки препарата от высокого давления.
2. Пострадавшему необходимо быстро провести измерение пульса и артериального давления.
3. Пока пострадавший в сознании необходимо быстро провести промывание желудка «ресторанным методом»: дать выпить по 1-1,5 литра воды и вызвать рвоту, надавливая на корень языка, повторив данное действие несколько раз. Обязательно сделать сообщение на командный пункт. Также необходимо решить вопрос об эвакуации пациента в ближайшее медицинское учреждение.
4. Обучающийся с помощью оборудования демонстрирует измерение пульса и артериального давления.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 8-10

Ситуационная задача 2.3

В результате стоянки в порту матрос принимал пищу в ближайшем ресторане. Через 3 часа после приема пищи появились резкие боли в животе, тошнота, однократная рвота.

1. Какое состояние можно заподозрить у члена экипажа?
2. С чего и как начинать оказывать первую помощь. Продемонстрируйте навык промывания желудка.

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего возможно пищевое отравление, о чем свидетельствуют боли в животе, тошнота и однократная рвота.
2. Пострадавшему необходимо провести промывание желудка или ресторанным методом, или с помощью желудочного зонда, дать активированный уголь из расчета 1 таблетка на 10 кг веса. Первую порцию промывных вод желательно сохранить для проведения бактериологических анализов.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 13-14

Тема 5. Осмотр пострадавшего и пациента

Ситуационная задача 3.1

Выполнив покрасочные работы в закрытом помещении кадет, пожаловался на головную боль и тошноту. Поднявшись на основную палубу, у кадета закружилась голова и он потерял сознание.

1. Какое состояние можно заподозрить у члена экипажа?
2. Как провести осмотр пострадавшего?
3. Как оказать первую помощь пострадавшему?

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего возможно отравление парами лакокрасочных материалов, о чем свидетельствуют головокружение и потеря сознания
2. Для определения степени тяжести отравления необходимо измерить пульс, артериальное давление, частоту дыхания. осмотр кожных покровов, состояние глазных рефлексов.
3. Первую помощь необходимо начать тут же на палубе со способов приведения в сознание: уложить горизонтально с низким головным концом, приподнять ноги, при необходимости подключить кислород через ингалятор.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 19-20

Ситуационная задача 3.2

Член экипажа пожаловался на рвоту цвета «кофейной гущи», слабость, головокружение. Ранее подобных признаков не отмечалось, чувствовал себя абсолютно здоровым, на учете у врача по месту жительства не состоял.

1. О каком заболевании можно заподозрить по имеющимся признакам?
2. Какое дополнительное обследование можно провести у пострадавшего для уточнения состояния?

Эталон решения задачи:

1. По имеющимся признакам можно заподозрить заболевание желудка или двенадцатиперстной кишки – кровотечение из так, называемой «немой» язвы.
2. Необходимо измерить пульс и артериальное давления для уточнения степени тяжести кровопотери.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 8-10
Ситуационная задача 3.3 Отправленный за прожектором в трюм, матрос не появляется на рабочем месте. Вы обнаруживаете его в трюме: матрос лежит без сознания на дне трюма. При обследовании отмечается наличие дыхания и пульса. 1. Как проверить наличие сознания у матроса? Продемонстрируйте это на тренажере «Максим». 2. Какие признаки будут свидетельствовать о наличии травмы у пострадавшего? <i>Эталон решения задачи:</i> 1. Сознание пострадавшего можно проверить по двум глазным рефлексам: роговичный рефлекс – наличие смыкания век при попытке дотрагивания до роговицы глаза (он исчезает первым при потере сознания) и зрачковый рефлекс – наличие сужения зрачка в ответ на световой раздражитель. 2. При отсутствии сознания и наличии дыхания и сердцебиения необходимо внимательно обследовать тело пострадавшего на предмет признаков травм: наличие деформаций конечностей и частей тела, наличие участков отека тканей, синюшности, ссадин, образования кровоподтеков. Дать сообщение на командный пункт, контролировать дыхание и пульс пострадавшего до прибытия помощи. <i>Литература:</i> Курс лекций для обучающихся в учебно-тренажерном центре «Подготовка по оказанию первой медицинской помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 64
Тема 6. Травмы позвоночника
Ситуационная задача 4.1 При падении с лестницы пострадавший получил травму позвоночника в шейном отделе. Сознание сохранено, беспокоит сильная боль по задней поверхности шеи. 1. Какую травму в области шеи можно заподозрить у пострадавшего? 2. Какие еще признаки необходимо проверить для подтверждения подозрения на данную травму? 3. С чего начать оказание первой помощи потерпевшему? Продемонстрируйте упражнение по иммобилизации шейного отдела позвоночника. <i>Эталон решения задачи:</i> 1. У пострадавшего можно заподозрить травму шейного отдела позвоночника. 2. Для подтверждения подозрения необходимо аккуратно, без резких поворотов или наклонов головы прощупать позвоночник в области шеи на наличие деформации, отека, болезненности при прикосновении. Обязательно проверить двигательную активность (сжать руки проверяющего) и чувствительность обеих рук. Если движения рук свободны и одинаковы, скорее всего перелом позвоночника не сопровождается травмой спинного мозга. 3. Оказание первой помощи следует начать с иммобилизации шейного отдела позвоночника воротником Шанца. <i>Литература:</i> Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 21-22
Ситуационная задача 4.2 При проведении погрузочных работ на судне грузом был сбит матрос, который находится на палубе в положении лежа на спине. Вы обнаружили данного пострадавшего. При обследовании выяснили, что сознание пострадавшего сохранено, на вопросы отвечает, ориентирован в пространстве и во времени. Со слов сознания не терял, жалуется на отсутствие движений в обеих ногах. 1. Какую травму можно заподозрить у пострадавшего? 2. Какие еще признаки необходимо проверить для подтверждения подозрения на данную травму? 3. С чего начать оказание первой помощи потерпевшему? Как транспортировать данного пострадавшего? <i>Эталон решения задачи:</i> 1. У пострадавшего можно заподозрить травму поясничного или нижнего грудного отдела позвоночника, о чем свидетельствует отсутствие движений в ногах. 2. Для подтверждения подозрения необходимо аккуратно, без резких поворотов туловища прощупать позвоночник на наличие болезненности при прикосновении. Обязательно проверить чувствительность обеих ног. Отсутствие движений в ногах и нарушение чувствительности являются признаками травмы спинного мозга. 3. Оказание первой помощи следует начать с сообщения на командный пункт и вызова бригады помощи в количестве 2-3 человек. Также необходимо приготовить доску или щит, валики, бинты или лягочные ремни для фиксации и транспортировки пострадавшего с подозрением на перелом позвоночника и травму спинного мозга. <i>Литература:</i> Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 22-23
Ситуационная задача 4.3 Пострадавший найден в трюме без признаков жизни: дыхания нет, пульсация на сонной артерии не определяется. Зрачок максимально расширен, не реагирует на свет, роговица прозрачная, блестящая. Около рта ощущается запах алкоголя. По виду пострадавшего и обстоятельствам места можно заподозрить падение в

трюм.

1. Какую травму можно заподозрить у пострадавшего при падении в трюм?
2. В каком состоянии находится пострадавший?
3. С чего начать оказание первой помощи потерпевшему? Как транспортировать данного пострадавшего?

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего можно заподозрить травму позвоночника, о чем свидетельствуют обстоятельства травмы.
2. Указанные признаки характерны для клинической смерти, при биологической смерти отмечается мутная и сухая роговица.
3. Оказание первой помощи следует начать с сообщения на командный пункт и вызова бригады помощи в количестве 2-3 человек и немедленной сердечно-легочной реанимации. Только запрокидывать голову при подозрении на перелом позвоночника нельзя. Вначале проводится иммобилизация шеи воротником из подручных средств, а затем сердечно-легочная реанимация. Также необходимо приготовить доску или щит, валики, бинты или лямочные ремни для фиксации и транспортировки пострадавшего с подозрением на перелом позвоночника и травму спинного мозга.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 22-23

Тема 7. Ожоги и ошпаривание, первая помощь и лечение

Ситуационная задача 5.1

Во время бункеровки произошел взрыв, в результате которого третий механик получил обеих рук до локтя. На обожженных поверхностях имеется выраженная краснота, отек кожи, пузыри, наполненные светлым и кровавым содержимым. На тыльной поверхности обеих кистей имеются участки кожи темно-багрового цвета.

1. Определите глубину и площадь повреждения?
2. С чего необходимо начать оказание первой помощи? Подсчитайте пульс и измерьте артериальное давление пострадавшего.

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего имеется термический ожог II – III В степени обеих рук, приблизительно около 9 %.
2. Первую помощь необходимо начать с охлаждения ожоговой поверхности холодной водой в течении 15-20 минут – окунуть руки в емкость с холодной водой. Затем провести обезболивание с помощью инъекции анальгина 1 г внутримышечно (50% раствор 2 мл). После охлаждения на обожженную поверхность нанести противоожоговое средство пантенол. Обеспечить обильное питье растворами для регидратации организма из судовой аптечки. Решить вопрос об эвакуации пострадавшего с судна.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 25-28

Ситуационная задача 5.2

Работник камбуза при приготовлении пищи получил ошпаривание правой руки до локтя горячим паром. На коже наряду с отеком, краснотой и жгучей болью появились пузыри, наполненные кровавым содержимым, местами пузыри вскрылись самостоятельно. С целью оказания первой помощи была применен противоожоговый аэрозоль Пантенол, обезболивание с помощью инъекции анальгина внутримышечно 1г.

1. Определите глубину и площадь повреждения?
2. Правильно ли оказана первая помощь? Наложите бинтовую повязку на предплечье пострадавшего.
3. Требуется ли эвакуация данного пострадавшего с судна?

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего имеется термический ожог II – III А степени предплечья справа, приблизительно около 4 %.
2. Первая помощь оказана неправильно: ожоговая поверхность не охлаждена. Вполне вероятно, что на коже появятся участки глубокого некроза и процесс заживления будет сопровождаться образованием грубых деформирующих рубцов.
3. Судя по объему повреждения, эвакуация данного пострадавшего не нужна, его можно лечить в условиях рейса.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 25-28

Ситуационная задача 5.3

Матрос - практикант во время мытья палубы моющим средством пренебрег техникой безопасности и не пользовался защитными резиновыми перчатками. Через час работы почувствовал сильную боль в обеих кистях, появилась краснота в области пальцев, местами изъязвления.

1. Что произошло с матросом?
2. С чего необходимо начать оказание первой помощи? Наложите повязку на указательный и средний палец правой руки.

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего имеется химический ожог кожи обеих рук (щелочной).

2. Руки необходимо промыть большим количеством проточной воды, если щёлок плохо смывается, остатки нейтрализовать слабым раствором уксусной кислоты – 2%. На участки изъязвлений наложить мазевую повязку с сульфадиазином серебра.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 28-29

Ситуационная задача 5.4

Вы обнаружили в машинном отделении электромеханика, лежащего на полу без сознания рядом с электрощитом. Токоведущих проводов рядом нет. Человек без сознания, на окрики не реагирует.

1. Что произошло с пострадавшим?

2. С чего необходимо начать оказание первой помощи? Какое дополнительное обследование необходимо провести?

3. Продемонстрируйте упражнение сердечно-легочная реанимация.

Эталон решения задачи:

1. По всей видимости произошла электротравма.

2. Если пострадавший без сознания и не реагирует на окрик, необходимо проверить наличие сердцебиения и дыхания. При отсутствии признаков биологической смерти немедленно сделать сообщение на командный пункт и начать сердечно-легочную реанимацию.

3. Упражнение демонстрируется на тренажере «Максим» с индикацией правильности действий.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 10-11, 31

Ситуационная задача 5.5

Получив неприятное известие из дома, член экипажа попытался с попыткой суицида выпить 200 мл раствор концентрированной уксусной эссенции 80%, применяемой на камбузе. Беспокоит сильная жгучая боль за грудиной, в верхнем этаже живота и в области рта. Рядом с пострадавшим в каюте находится емкость с уксусной эссенцией, со слов смог выпить только несколько глотков.

1. Что произошло с пострадавшим?

2. С чего необходимо начать оказание первой помощи? Какое дополнительное обследование необходимо провести?

3. Каким образом удалить химическое вещество из организма.

Эталон решения задачи:

1. По всей видимости произошел химический ожог слизистой оболочки рта, пищевода и желудка уксусной кислотой.

2. Необходимо выяснить, сколько вещества было принято внутрь и как давно было принято, проанализировать содержимое емкости с уксусной эссенцией.

3. Химическое вещество из организма необходимо удалить с помощью промывания желудка:

- Если выяснится по содержимому емкости, что действительно пострадавший принял несколько глотков, тогда промывание можно провести с помощью «ресторанного» метода: дать выпить за короткий промежуток времени 1-1,5 литра жидкости и вызвать рвоту, надавливая на корень языка.

- Если пострадавший принял большое количество кислоты, желудок промывать только с помощью желудочного зонда.

Промывание желудка следует проводить даже если с момента приема кислоты прошло несколько часов (до 8-10 часов).

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 28-29

Ситуационная задача 5.6

При нарушении техники безопасности произошло возгорание рабочей одежды матроса - моториста. Человек в панике выбежал на палубу с криками о помощи.

1. Как потушить горящую одежду на человеке?

2. Укажите порядок Ваших действий по отношению к мотористу?

3. Продемонстрируйте упражнение наложения повязок на пальцы рук.

Эталон решения задачи:

1. Тушение горящей одежды можно провести:

- накрыть пострадавшего плотной тканью, прекратив доступ воздуха к горящей одежде;

- опрокинуть моториста на палубу и покатавать по ней;

- можно потушить горящую одежду с помощью водного или водно-эмульсионного огнетушителя.

2. После тушения одежды внимательно осмотреть тело пострадавшего. При наличии ожогов кожи охладить ожоговую поверхность холодной водой, определить глубину и площадь повреждения, после чего применить противоожоговые средства из судовой аптечки. Прилипшую к коже часть одежды не срывать. При возбуждении дать успокаивающее – 1 таблетку диазепама. Решить вопрос о лечении пострадавшего: на судне или эвакуация в ближайшее медицинское учреждение.

3. Наложение повязок демонстрируется с помощью макетов перевязочного материала друг на друге. <i>Литература:</i> Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 28
Тема 8. Первая помощь при переломах, вывихах и мышечных травмах
Ситуационная задача 6.1 Быстро спускаясь по трапу, матрос, оступившись, упал и ударился ногой об железный уголок. Беспокоит сильная боль в средней трети правой голени. При осмотре ноги определяется угловая деформация голени в средней трети. Здесь же имеется небольшая ушибленная рана размером 7х2 см. Пострадавший при виде крови резко побледнел и потерял сознание. 1. Что произошло с пострадавшим? Охарактеризуйте вид травмы. 2. Укажите последовательность оказания первой помощи. 3. Продемонстрируйте упражнение наложение транспортной шины при переломе голени. <i>Эталон решения задачи:</i> 1. У пострадавшего открытый перелом в средней трети голени, о чем свидетельствуют деформация в области голени и наличие раны. Травма привела к травматическому шоку с внезапной потерей сознания. Необходимо измерить пульс и артериальное давление пострадавшего, уложить горизонтально с низким головным концом, приподнять руки и здоровую ногу, чтобы обеспечить прилив крови к голове, дать понюхать нашатырный спирт. 2. Так как сильного кровотечения из раны нет, то оказание первой помощи следует начать с обезболивания (это будет началом лечения шока), затем обработать и наложить на рану стерильную повязку. После чего провести шинирование с помощью лестничной шины. При необходимости укрыть термопокрывалом. 3. Наложение шины демонстрируется на тренажере «Максим». <i>Литература:</i> Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 37-39
Ситуационная задача 6.2 Во время выполнения палубных работ, плохо закрепленный отрезной круг болгарки отскочив, поранил матроса в области бедра. При осмотре пострадавшего в нижней трети бедра слева имеется рана с рваными краями 12х7 см, в ране имеется инородное тело в виде режущего диска болгарки. Из раны отмечается несильное кровотечение темно-вишневого цвета. 1. Что произошло с пострадавшим? Охарактеризуйте вид травмы. 2. Укажите последовательность оказания первой помощи. В каком положении возможна транспортировка пострадавшего? 3. Продемонстрируйте упражнение остановки венозного кровотечения с помощью давящей повязки. <i>Эталон решения задачи:</i> 1. У пострадавшего рваная рана левого бедра с наличием инородного тела, возможно открытый перелом бедра. 2. Инородное тело из раны не удалять. С помощью валиков вокруг диска болгарки остановить венозное кровотечение и закрепить инородное тело в ране. Провести обезболивание с помощью внутримышечной инъекции. Поврежденную ногу фиксировать бинтами к транспортировочному щиту и эвакуировать пострадавшего в ближайший госпиталь. 3. Наложение давящей повязки демонстрируется на тренажере «Максим» <i>Литература:</i> Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 35-37
Ситуационная задача 6.3 При выполнении ремонтных работ член экипажа арматурным штырем получил колотую рану шеи справа. Из глубокой раны на шее отмечается обильное кровотечение темно-вишневой крови, а также небольшая пульсирующая струя алой крови. 1. Что произошло с пострадавшим? Охарактеризуйте вид травмы. 2. Укажите последовательность оказания первой помощи. В каком положении возможна транспортировка пострадавшего? 3. Продемонстрируйте упражнение остановки венозного кровотечения с помощью тугий тампонады. <i>Эталон решения задачи:</i> 1. У пострадавшего колотая рана шеи с кровотечением как венозным, так и небольшим артериальным. 2. С целью остановки кровотечения необходимо провести тугую тампонаду раны и наложение бинтовой повязки. Далее выполнить обезболивание с помощью внутримышечной инъекции и транспортировать пострадавшего в ближайший госпиталь. 3. Наложение тугий тампонады демонстрируется на муляже раны. <i>Литература:</i> Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 35-36
Ситуационная задача 6.4

В результате чрезвычайной ситуации на судне 10 минут назад у члена экипажа произошла травматическая ампутация левой кисти на уровне запястья. Пострадавший резко бледный, стонет от боли, на вопросы отвечает с трудом, пытается самостоятельно зажать культю левой руки, из которой пульсирующими струями вытекает алая кровь.

1. Что произошло с пострадавшим? Охарактеризуйте вид травмы.
2. Укажите последовательность оказания первой помощи. В каком положении возможна транспортировка пострадавшего?
3. Продемонстрируйте упражнение остановки кровотечения с помощью наложения артериального жгута.

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего травматическая ампутация левой кисти с артериальным кровотечением, тяжелый травматический шок.
2. Кровотечение остановить с помощью жгута, наложив его на нижнюю треть плеча. Затем обработать рану и наложить стерильную повязку, провести обезболивание с помощью анальгетиков внутримышечно. Пострадавшему придать горизонтальное положение с низким головным концом и приподнять ноги для обеспечения прилива крови к голове. Измерить пульс и артериальное давление, укрыть тепlopokpывалом, предпринять меры к экстренной эвакуации потерпевшего, который нуждается в первоочередном оказании медицинской помощи.
3. Наложение артериального жгута демонстрируется друг на друге.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 33-34

Ситуационная задача 6.5

Во время сильной бортовой качки член экипажа не сохранил равновесие и сильно ударился туловищем об кнехт. При осмотре пострадавшего вы замечаете резкое учащение пульса и низкое АД. Кожные покровы при этом бледные, пострадавшего беспокоит резкая слабость и боли в животе. Визуально отмечается наличие ссадин на боковой стенке живота справа.

1. Что произошло с пострадавшим? Охарактеризуйте вид травмы.
2. Укажите последовательность оказания первой помощи. В каком положении возможна транспортировка пострадавшего?
3. Продемонстрируйте упражнение транспортировка пострадавшего в состоянии шока.

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего тупая травма живота с подозрением на внутреннее кровотечение из поврежденной печени и развитие шока от кровопотери.
2. Пострадавшего необходимо немедленно транспортировать в ближайший госпиталь, так как внутреннее кровотечение можно остановить только оперативным путем. На правую половину живота положить лед, придать горизонтальное положение с низким головным концом, подключить кислородный аппарат, при возможности подсоединить капельницу с физиологическим раствором, укрыть покрывалом.
3. Транспортировка пострадавшего в состоянии шока демонстрируется на тренажере «Максим».

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 36-37

Ситуационная задача 6.6

При драке в нетрезвом состоянии матрос получил ножевое ранение грудной клетки справа по передней поверхности на уровне 3-4 ребра. Из раны размером 4x2 см на вдохе и выдохе слышны свистящие звуки, в небольшом количестве выделяется пенная кровь красного цвета.

1. Что произошло с пострадавшим? Охарактеризуйте вид травмы.
2. Укажите последовательность оказания первой помощи. В каком положении возможна транспортировка пострадавшего?
3. Продемонстрируйте упражнение наложения герметизирующей повязки на рану грудной клетки.

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего ранение грудной клетки справа, сопровождающееся открытым пневмотораксом.
2. Пострадавшего необходимо транспортировать в ближайший госпиталь для оперативного лечения. На рану быстро наложить герметизирующую повязку или с применением скотча и лейкопластыря, или кленки и индивидуального перевязочного пакета. Контролировать пульс и артериальное давление. Транспортировать в положении полусидя или полулежа в связи с повреждением грудной клетки, наладить ингаляцию кислородом.
3. Наложение герметизирующей повязки демонстрируется на тренажере «Максим».

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 37

Тема 9. Уход за спасенными людьми

Ситуационная задача 7.1

За ужином один из членов экипажа подавился куском мяса. У пострадавшего наблюдается возбуждение, сказать

ничего не может, машет в воздухе руками, визуально отмечаются интенсивные дыхательные движения животом, но звука дыхания изо рта не слышно, кожные покровы постепенно приобретают синюшный оттенок.

1. Что произошло с пострадавшим?
2. Укажите последовательность оказания первой помощи.
3. Продемонстрируйте упражнение прием Геймлиха.

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего инородное тело на уровне голосовых связок, полная закупорка дыхательных путей.
2. Пострадавшему немедленно применить прием Геймлиха: встать сзади со спины, обхватить туловище руками, одна рука на кулаке под реберным углом на животе, вторая плашмя сверху кулака и проводить толчкообразные движения на себя и вверх.
3. Прием Геймлиха демонстрируется на анатомической модели торса человека в полный рост.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 42-43

Ситуационная задача 7.2

К старпому обратился член экипажа с жалобами на незначительные покалывающие боли в грудной клетке справа. Со слов пострадавшего при работе с оборудованием вдохнул мелкую металлическую шайбу, что вызвало затрудненное дыхание и приступ кашля. Затем дыхание восстановилось и в данное время беспокоят только боли в грудной клетке.

1. Что произошло с пострадавшим?
2. Укажите последовательность оказания первой помощи.

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего подозрение на инородное тело дыхательных путей на уровне бронхов, о чем свидетельствуют внезапный приступ кашля и затрудненное дыхание.
2. Пострадавшему немедленно эвакуировать в ближайший медицинский госпиталь для уточнения состояния и проведения бронхоскопии с целью удаления инородного тела из бронхов.

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 43

Ситуационная задача 7.3

Ваше судно оказалось поблизости кораблекрушения. В результате проведения спасательных работ Вам удаётся поднять на борт спасательной шлюпки члена экипажа с отсутствием признаков жизни, кожные покровы всего тела синюшного цвета, зрачки расширены, не реагируют на свет, роговица прозрачная, блестящая.

1. Что произошло с пострадавшим?
2. Укажите последовательность оказания первой помощи.
3. Продемонстрируйте упражнение удаление воды из дыхательных путей.

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего признаки истинного или «синего» утопления. Это значит, что легкие и желудок пострадавшего заполнены водой, запас кислорода в тканях организма израсходован полностью.
2. Первую помощь необходимо начать с откачивания воды из дыхательных путей, затем приступить к работе по оживлению. При эффективной реанимации и появлении самостоятельного спонтанного дыхания быстро повернуть пострадавшего набок с целью предупреждения фонтанной рвоты из растянутого водой желудка.
3. Упражнение демонстрируется на тренажере для проведения сердечно-легочной реанимации.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 42-43

Ситуационная задача 7.4

Ваше судно оказалось поблизости кораблекрушения. В результате проведения спасательных работ Вам удаётся поднять на борт спасательной шлюпки члена экипажа с отсутствием признаков жизни, кожные покровы всего тела резко бледные, зрачки расширены, не реагируют на свет, роговица прозрачная, блестящая.

1. Что произошло с пострадавшим?
2. Укажите последовательность оказания первой помощи.
3. Продемонстрируйте проведение сердечно-легочной реанимации.

Эталон решения задачи:

1. У пострадавшего признаки белого утопления. Это значит, что смерть наступила внезапно, произошла рефлекторная остановка сердца из-за страха смерти. У такого пострадавшего легкие «сухие», то есть воды в дыхательных путях нет и желудок пуст. У данного пострадавшего самая лучшая перспектива по оживлению, так как запас кислорода в тканях не израсходован.
2. Первую помощь необходимо начать сразу с проведения базовой реанимации: уложить на твердую ровную поверхность, расстегнуть стесняющую одежду и ремень, провести ревизию ротовой полости, запрокинуть голову назад, подставив под плечи валик высотой 10-15 см, контрольное вдувание и непрямой массаж сердца со скоростью 100-110 толчков в минуту и в соотношении 30:2 (30 толчков и 2 вдувания).
3. Сердечно-легочная реанимация демонстрируется на тренажере «Максим».

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 43-45
Ситуационная задача 7.5 Выполняя палубные работы при минусовой температуре без перчаток, матрос получил обморожение обеих рук: руки холодные, бледные и нечувствительные. 1. Определите глубину обморожения. 2. Укажите последовательность оказания первой помощи. 3. Продемонстрируйте упражнение согревание рук с помощью воды. <i>Эталон решения задачи:</i> 1. При холодовой травме в дореактивный период нельзя установить глубину обморожения. Только в реактивный период после согревания и восстановления кровообращения можно определить степень обморожения. 2. Первую помощь необходимо начать с общего и местного согревания пострадавшего. Завести в теплое сухое помещение, переодеть в теплую сухую одежду. Дать горячий сладкий чай или кофе. Обмороженные руки отогревать с помощью воды, начиная от температуры 20° и постепенно в течении часа довести до температуры 40°- 45°. После отогревания на руки наложить теплоизолирующую повязку, при появлении пузырей или ранок наложить повязку с сульфадиазином серебра. Если появились боли, применить обезболивающие препараты. Решить вопрос с оставлением пострадавшего на судне или эвакуацией. <i>Литература:</i> Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 45-46
Ситуационная задача 7.6 В результате нарушения техники безопасности работы в зимнее время член экипажа получил обморожение. После согревания определили глубину поражения как II степень. 1. Укажите признаки обморожения II степени. 2. Укажите последовательность оказания первой помощи. 3. Продемонстрируйте наложение повязки на пальцы рук. <i>Эталон решения задачи:</i> 1. При II степени обморожения на фоне отека и красноты кожи (с лиловым оттенком из-за присоединения синюшности) отмечается появление пузырей, наполненных прозрачным или кровавым содержимым. 2. Первую помощь необходимо начать с общего и местного согревания пострадавшего. Завести в теплое сухое помещение, переодеть в теплую сухую одежду. Дать горячий сладкий чай или кофе. Обмороженные руки отогревать с помощью воды, начиная от температуры 20° и постепенно в течении часа довести до температуры 40°- 45°. После отогревания на руки наложить теплоизолирующую повязку, при появлении пузырей или ранок наложить повязку с сульфадиазином серебра. Если появились боли, применить обезболивающие препараты. Решить вопрос с оставлением пострадавшего на судне или эвакуацией. 3. Техника наложения повязок демонстрируется друг на друге с помощью бинтов. <i>Литература:</i> Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 45-46
Тема 10. Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению
Ситуационная задача 8.1 В результате проведения ремонтных работ механик получил резаную рану левой кисти. При осмотре рана размером 6х2 см находится на ладонной поверхности левой кисти у основания большого пальца, умеренно кровоточит, края раны зияют, дном раны является подкожно-жировая клетчатка. 1. Что предпринять данному пострадавшему в качестве оказания первой помощи и где проводить лечение: в условиях судна или эвакуировать пострадавшего? 2. Продемонстрируйте наложение узловых кожных швов на рану. <i>Эталон решения задачи:</i> 1. В качестве оказания первой помощи необходимо промыть рану, обработать края, наложить стерильную повязку. В условиях судового лазарета провести ушивание раны с помощью узловых кожных швов. Данного пострадавшего можно лечить в условиях рейса после проведения медицинской консультации по радио и выполнений назначений врача. 2. Наложение узловых кожных швов демонстрируется с помощью набора для ПХО (первичной хирургической обработки) на муляже раны. <i>Литература:</i> Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМТУ», стр. 47-48
Ситуационная задача 8.2 При проведении палубных работ матрос поскользнувшись упал и получил ранение лба. На лбу слева имеется рассеченная рана 3х2 см с обильным кровотечением. 1. Укажите последовательность оказания первой помощи. 2. Продемонстрируйте фиксацию краев раны полосками лейкопластыря.

Эталон решения задачи:

1. В качестве оказания первой помощи необходимо промыть рану, обработать края, остановить кровотечение с помощью давящей повязки и наложить стерильную повязку. В условиях судового лазарета данную рану можно не ушивать, а провести соприкосновение краев раны с помощью стерильных полосок лейкопластыря. Пострадавшего можно лечить в условиях рейса после проведения медицинской консультации по радио и выполнений назначений врача.

2. Фиксация краев раны демонстрируется с помощью полосок лейкопластыря на муляже раны.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 48

Тема 11. Медицинские консультации по радио

Ситуационная задача 9.1

Сменяя на вахте старшего помощника, вы обнаруживаете его на ходовом мостике лежащим без движения. Лицо бледное, на лбу холодный пот, отмечается синюшность носогубного треугольника. В сознании, дыхание поверхностное. Пульс на лучевой артерии слабый, до 90 ударов в минуту, слегка аритмичный.

1. Пользуясь возможностью медицинской консультации по радио определите состояние старпома.

2. Какие данные необходимо собрать для проведения эффективной медицинской консультации по радио?

3. Продемонстрируйте измерение артериального давления с помощью механического тонометра.

Эталон решения задачи:

1. Для дифференцировки состояния необходимо измерить артериальное давление, узнать по медицинской карточке или осторожно расспросить пострадавшего о предшествующих рейсу заболеваниях, отмечалось ли у старпома повышение артериального давления, беспокоили ли боли в области сердца.

2. У старпома отмечается острая сердечно-сосудистая недостаточность, что может проявляться или приступом стенокардии, или инфарктом миокарда. После проведения медицинской консультации врача пострадавшему дать разжевать таблетку аспирина. Если позволяет давление применить нитроглицерин под язык или спрей изокет под язык. Нитроглицерин можно давать каждые 10 минут по одной таблетке в течении 30 минут.

Боль при инфаркте миокарда не купируется действием нитроглицерина. С помощью консультации решить вопрос об эвакуации пострадавшего с судна для проведения лечения в условиях госпиталя.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 48

Ситуационная задача 9.2

Через некоторое время после увольнения у матроса появились кожные высыпания на коже живота ближе к паховым складкам, вокруг пупка и подмышечных складках, сопровождающиеся сильным зудом, особенно по ночам. На коже живота видны следы расчесов.

1. Определите заболевание кожи, пользуясь Международным Руководством по судовой медицине.

2. Какую помощь необходимо оказать матросу?

3. Какие профилактические меры предпринять на судне?

4. Какие меры личной безопасности необходимо предпринять для обеспечения личной безопасности? Продемонстрируйте их применение.

Эталон решения задачи:

1. Скорее всего это кожное заболевание – чесотка. Можно сфотографировать вид и расположение сыпи и получить медицинскую консультацию по радио.

2. Матросу необходимо провести обработку тела 5% лосьоном перметрина и сменить всю одежду. Обработку перметрином рук проводить после каждого мытья рук. Все ненужные личные вещи собрать в целлофановый пакет и не трогать их неделю (клещи быстро погибают без питания). Твердую мебель и ручки дверей обработать дезинфицирующим раствором, мягкую мебель обработать горячим утюгом. Покрывала, постельное белье выстирать и высушить горячим паром. После обработки помыться только на следующие сутки, после чего сменить одежду. Предметы личной гигиены замочить в дезинфицирующем растворе.

3. При осмотре тела данного человека необходимо обязательно одеть медицинские резиновые перчатки, осмотр проводить в каюте. После осмотра перчатки снять соответственно стандарту и выбросить в пакет для отходов класса В, подлежащих утилизации в инсинераторе.

Литература:

Международное руководство по судовой медицине, глава 20 «Кожные болезни» раздел «Чесотка», стр. 218, Женева ВОЗ, 2014 год.

Ситуационная задача 9.3

Боцман, выполняя палубные работы без головного убора, получил тепловой (солнечный) удар.

1. Пользуясь Международным руководством по судовой медицине, опишите состояние пострадавшего. В чем отличие теплового удара от теплового коллапса?

2. Укажите последовательность мероприятий по оказанию первой помощи при тепловом (солнечном ударе).

3. Продемонстрируйте упражнение оказание помощи при внезапной потере сознания.

Эталон решения задачи:

1. Риск развития теплового удара возникает чаще всего у членов экипажа, работающих в машинном отделении, или работающих на палубе на открытом солнце при высокой температуре окружающего воздуха, или при тушении пожара в защитной одежде. Тепловой удар характеризуется следующими признаками:

- повышение температуры тела до 39° - 40°, выраженное чувство дискомфорта, слабость;
- учащенные пульс и дыхание;
- нарушения сознания, начиная от заторможенности, далее спутанность, бред, галлюцинации;
- кожные покровы обычно теплые, сухие, розового цвета;
- иногда сухой кашель.

Тепловой коллапс отличается от теплового удара стремительностью развития, для него характерны:

- влажная, липкая, бледная кожа;
- сильное потоотделение;
- тошнота, рвота за счет перегрева мозга;
- тепловые судороги (конвульсии).

2. Пострадавшего перенести в прохладное помещение. Придать телу горизонтальное положение с возвышенным ножным концом тела и низким головным, к голове приложить холодный компресс. Расстегнуть или снять одежду. Обрызгать все тело прохладной водой, энергично обмахивая его или обернуть влажной прохладной простыней. При наличии спирта, обтереть тело раствором спирта или 70° или 96°. При неэффективности поместить пострадавшего в ванну с холодной водой. Обязательно давать пить маленькими порциями, но большое количество жидкости, можно растворы солей для регидратации организма из судовой аптечки или щелочную минеральную воду, удалив газ.

3. Упражнение демонстрируется на тренажере «Максим».

Литература:

Международное руководство по судовой медицине, глава 10 «Тепловой удар и другие нарушения, связанные с перегревом организма» раздел «Тепловой удар», стр. 87-89, Женева ВОЗ, 2014 год.

Ситуационная задача 9.4

Во время шторма судно попало под сильное волнение, в результате чего кадет упал за борт. После выполнения мероприятий согласно тревоге «Человек за бортом» кадет через 15 минут был успешно поднят на палубу. Однако у кадета наблюдаются следующие признаки: 1) дрожание мышц всего тела, вследствие чего координация мышц тела резко ослаблена; 2) невнятная речь; 3) спутанность мыслей; 4) учащение пульса и дыхания; 5) снижение артериального давления.

1. Для какого состояния характерны данные признаки (для решения задачи воспользуйтесь Международным руководством по судовой медицине).

2. Укажите последовательность оказания первой помощи.

3. Продемонстрируйте упражнение измерение пульса.

Эталон решения задачи:

1. Данные признаки характерны для гипотермии легкой степени. В Международном руководстве по судовой медицине нужно найти главу «Медицинская помощь выжившим после кораблекрушения лицам».

2. При гипотермии легкой степени необходимо быстро осмотреть пострадавшего на наличие травм и предпринять все меры для его быстрого согревания: переодеть в теплую сухую одежду, завернуть в одеяла и уложить горизонтально с низким головным концом. Дать обильное горячее питье: сладкий чай, кофе. Можно согреть пострадавшего под горячим душем.

3. Упражнение измерение пульса демонстрируется друг на друге.

Литература:

Международное руководство по судовой медицине, глава 10 «Медицинская помощь выжившим после кораблекрушения лицам» раздел «Генерализованная гипотермия, вызванная пребыванием в холодной воде», стр. 337-338, Женева ВОЗ, 2014 год.

Ситуационная задача 9.5

В результате взрыва в отсеке машинного отделения механик получил травму плечевой кости слева. При осмотре человек в сознании, жалуется на сильную боль в руке. Правый рукав испачкан кровью. Лицо бледное, покрыто холодным потом. Пульс частый, слабый. Сняв одежду, вы отметили, что в средней трети плеча имеются отек и припухлость, а также угловая деформация кости и рана 5х2 см с незначительным кровотечением.

1. Определите вид травмы. Как правильно снимать одежду с пострадавшего для осмотра тела?

2. Укажите последовательность оказания первой помощи.

3. Продемонстрируйте транспортную иммобилизацию лестничной шиной при данном виде травмы.

Эталон решения задачи:

1. У механика имеется подозрение на открытый перелом плечевой кости слева.

2. Необходимо измерить пульс и артериальное давление. Обработать рану и наложить стерильную повязку. Поверх повязки провести шинирование лестничной шиной от кончиков пальцев до угла здоровой лопатки. Приложить холод поверх шины на место травмы. После шинирования уложить пострадавшего с низким головным концом, так как частый слабый пульс и бледность лица свидетельствуют о возможном развитии шока. По возможности обезболить и как можно быстрее решить вопрос об эвакуации в ближайший госпиталь в порту или на другое судно, идущее в порт.

3. Транспортная иммобилизация демонстрируется с помощью шин друг на друге.

Литература:

Методические указания по выполнению практических занятий (для слушателей) «Подготовка по оказанию первой помощи», издательство ФГБОУ ВО «КГМУ», стр. 37-39

Ситуационная задача 9.6

Член экипажа пожаловался старпому на появление боли в животе, которая вначале появилась в верхнем отделе живота, а через несколько часов переместилась в правую половину и вниз. Также отмечается небольшая тошнота, стула не было. Температура тела при измерении 37,6°. При осмотре живота отмечается, что живот плохо участвует в акте дыхания, при ощупывании живота справа болезненный и имеется мышечное напряжение.

1. Пользуясь возможностью медицинской консультации по радио (педагог играет роль врача-консультанта), определите состояние заболевшего.

2. Укажите дальнейшие действия старпома при необходимости эвакуации заболевшего (можно пользоваться Международным руководством по судовой медицине).

Эталон решения задачи:

1. У заболевшего необходимо выяснить как давно появились боли в животе, были ли раньше подобные боли, не принимал ли он самостоятельно обезболивающие препараты в ближайшие часы. Если боль беспокоит уже в течении 6-8 часов, интенсивность боли повышается, имеется мышечное напряжение в правой половине живота, то скорее всего у члена экипажа имеется острое хирургическое заболевание острый аппендицит. Его необходимо срочно доставить в ближайший береговой госпиталь.

2. Старпом должен подготовить четыре формы отчетности о случаях заболеваний, направления к врачу и эвакуации:

- форма отчета капитана судна – запись в судовой медицинский журнал;

- форма отчета, содержащая данные о судне и навигационной обстановке – необходимо для эвакуации члена экипажа;

- форма отчета о состоянии пациента – заполняется на борту судна, содержит краткие данные о развитии заболевания или травмы, проведенном лечении или оказанной помощи, и отправляется вместе с пациентом при эвакуации в медицинское учреждение;

- форма отчета лечащего врача – заполняется лечащим врачом, содержит данные об установленных диагнозах, проведенном обследовании и лечении, рекомендациях по дальнейшим действиям или ограничениям относительно определенных видов работ. Вопрос о техническом выполнении эвакуации или в порт, или на борт другого судна выполняется согласно установленному перечню мер по обеспечению безопасности судна в период таких операций.

Литература:

Международное руководство по судовой медицине, глава 25 «Внешняя помощь» стр. 287-292, Приложение А «Отчетные формы о случаях заболеваний, направления к врачу и эвакуации больных» стр. 451, Женева ВОЗ, 2014 год.

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;

средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;

средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;

средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПСК-9

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПСК-9 Способен содействовать в вопросах, относящихся к охране	ПСК-9.1. Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности;	Подготовка по охране (в соответствии с Разделом А-VI/6 МК ПДНВ 78, с поправками) Учебная практика - ознакомительная практика (плавательная на морских судах) Производственная практика - плавательная практика на морских судах
	ПСК-9.2. Умеет распознавать угрозы, затрагивающие охрану;	
	ПСК-9.3. Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны.	
	ПСК-9.4. Поддержание условий, установленных в плане охраны судна;	

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭТАПА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка сформированности компетенции на каждом этапе (семестре) проводится опосредованно на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана.

Если форма контроля зачет, то
«зачтено» означает сформированность компетенции на данном этапе на среднем уровне;

«не зачтено» - компетенция на данном этапе не сформирована.

Если форма контроля «экзамен» или «зачет с оценкой», то можно сделать вывод об уровне сформированности компетенции на определенном этапе:

- 5 – высокий уровень;
- 4 – средний уровень;
- 3 – низкий уровень;
- 2 – недостаточный уровень.

Если на определенном этапе компетенция формируется при изучении нескольких дисциплин / практик, то вычисляется среднее значение по результатам промежуточной аттестации при обязательном получении всех зачетов:

- средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
- средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
- средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
- средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование оценочного средства	Показатель оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

Тест

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Вопрос	Ответ

1.	Какой документ регламентирует обязательность внедрения системы охраны судов, соответствующей требованиям Кодекса ОСПС?	а) Международный Кодекс по управлению безопасностью (Кодекс СУБ); б) Международная Конвенция о борьбе с бомбовым терроризмом от 16.12.97 г.; в) Международная Конвенция СОЛАС-74, глава XI-2; г) Федеральный закон о борьбе с терроризмом № 130-ФЗ от 25.07.98 г.
2.	Количество правил Главы XI-2 Конвенции СОЛАС-74?	а) 10; б) 13; в) 19
3.	Количество разделов Части А Кодекса ОСПС	а) 11; б) 13; в) 19
4.	Когда вступил в действие Кодекс ОСПС?	а) 1 декабря 2002 года; б) 1 июля 2004 года; в) 1 января 2008 года
5.	Обязательным или необязательным является выполнение требований части А Кодекса ОСПС?	а) желательным; б) обязательным; в) не обязательным
6.	Что такое пиратство?	а) Вооруженное нападение на судно в международных водах; б) Вооруженное нападение на судно в территориальных водах какого-либо государства; в) Любое вооруженное нападение на судно
7.	Какие виды оружия обычно используются террористами?	а) Самодельные взрывные устройства; б) Холодное оружие; в) Пистолет; г) Автомобили-бомбы
8.	Какие уровни охраны могут быть установлены для судна?	а) Судовые уровни охраны: низкий, повышенный и высокий; б) В каждом случае Правительство устанавливает уровень охраны индивидуально; в) Первый, второй и третий уровни охраны; г) Желтый, оранжевый и красный уровни охраны
9.	Какие предметы, могут быть замаскированы под бомбу	а) Пластиковая бомба; б) Фонарь; в) Банка с кофе; г) Конверт с письмом; д) Аудиокассета; е) Рюкзак; ж) Спортивная сумка
10.	Какими должны обладать знаниями все члены экипажа, включая тех, кто не имеет обязанностей по охране?	а) Методы контактного досмотра людей и багажа; б) Смысл различных уровней охраны; в) Распознавание и обнаружение оружия, опасных веществ и устройств; г) Методы досмотра груза; д) Связь при осуществлении охранных мероприятий
11.	К каким судам применяются требования Главы XI-2 Конвенции СОЛАС 74?	а) К пассажирским судам, грузовым судам вместимостью более 500 т., передвижным буровым установкам; б) К пассажирским судам, грузовым судам вместимостью более 500 т., совершающим международные рейсы, передвижным буровым установкам; в) Только к пассажирским судам, совершающим международные рейсы
12.	Согласно какому международному нормативному документу суда должны быть оборудованы судовыми системами тревожного оповещения?	а) Кодекс ПДНВ; б) Глава VI Конвенции ПДНВ; в) Глава XI-2 Конвенции СОЛАС 74
13.	Какой документ определяет необходимость нанесения на корпус судна опознавательного номера судна?	а) Кодекс ОСПС; б) Кодекс СОЛАС-74, глава XI-1; в) Федеральный закон о борьбе с терроризмом № 130-ФЗ от 25.07.98 г.; г) Кодекс СОЛАС-74, глава XI-2

14.	Укажите, какие из приведенных ниже положений, относятся к явным основаниям полагать, что судно не отвечает требованиям Главы XI-2 СОЛАС-74 и Части А МК ОСПС.	а) Отказ капитана судна предъявить план охраны судна для проверки; б) Незнание вахтенным матросом своих обязанностей по охране судна; в) Прием срочного снабжения на судно без проверки содержимого; г) Незнание вахтенным матросом своих обязанностей по охране судна; д) Отказ капитана судна предъявить план охраны судна для проверки
15.	Где наносится опознавательный номер (Ship Identification Number) снаружи грузового судна?	а) На видном месте только на корме или в носовой части судна; б) На видном месте на корме судна, либо на горизонтальной поверхности, видимой сверху; в) На видном месте на корме судна либо на каждом борту на середине длины корпуса, либо на каждом борту надстройки или на лобовой части надстройки; г) На видном месте судна
16.	Какой документ регламентирует обязательность внедрения системы охраны портовых средств, соответствующей требованиям Кодекса ОСПС?	а) Международная Конвенция СОЛАС-74, глава XI-2; б) Федеральный закон о борьбе с терроризмом № 130-ФЗ от 25.07.98 г.; в) Международная Конвенция о борьбе с бомбовым терроризмом от 16.12.97 г.; г) Международный Кодекс по управлению безопасностью (Кодекс СУБ)
17.	Чем ограничивается контроль судов в иностранном порту, если нет явных оснований полагать, что охрана судна не соответствует требованиям СОЛАС и Кодекса ОСПС?	а) Проверкой наличия оценки охраны судна признанной в области охраны организацией; б) Проверкой наличия на судне Журнала непрерывной регистрации истории судна; в) Проверкой наличия Плана охраны судна; г) Проверкой наличия действующего Международного свидетельства об охране судна
18.	Кем устанавливается уровень охраны для судов?	а) Компанией, владеющей судном; б) Должностным лицом портового средства, ответственным за охрану; в) Администрацией; г) Должностным лицом компании, ответственным за охрану
19.	Кто утверждает План охраны судна?	а) Капитан; б) Компания; в) Администрация флага судна (признанная организация)
20.	Как часто должны проводиться судовые учения (drills) для обеспечения выполнения плана охраны судна?	а) По меньшей мере, 1 раз в год; б) Не реже, чем раз в месяц; в) Не реже, чем раз в три месяца; г) Не реже, чем раз в месяц для транспортных судов и еженедельно для пассажирских судов
21.	К каким судам применяются требования Главы XI-2 Конвенции СОЛАС 74?	а) К пассажирским судам, грузовым судам вместимостью более 500 т., передвижным буровым установкам; б) К пассажирским судам, грузовым судам вместимостью более 500 т., совершающим международные рейсы, передвижным буровым установкам; в) Только к пассажирским судам, совершающим международные рейсы
22.	Сколько резолюций принято на Дипломатической Конференции ММО (9-13 декабря 2002 г.)?	а) 8; б) 10; в) 11
23.	Когда вступил в действие Кодекс ОСПС?	а) 1 декабря 2002 года; б) 1 июля 2004 года; в) 1 января 2008 года
24.	Согласно какому международному нормативному документу суда должны быть оборудованы судовыми системами тревожного	а) Кодекс ПДНВ; б) Глава VI Конвенции ПДНВ; в) Глава XI-2 Конвенции СОЛАС 74

	оповещения?	
25.	Что такое пиратство?	а) Вооруженное нападение на судно в международных водах; б) Вооруженное нападение на судно в территориальных водах какого-либо государства; в) Любое вооруженное нападение на судно
26.	В чем заключается различие между пиратским нападением и вооруженным ограблением судна?	а) Количество нападающих; б) Место совершения нападения; в) Наличие у нападающих огнестрельного оружия
27.	Что означает определение «Любое подозрительное действие или обстоятельство, угрожающее безопасности судна, включая морские буровые установки и высокоскоростные плавучие средства, или портовым сооружениям, или любым операциям судно/порт или судно/судно»	а) Вооруженное ограбление судов; б) Опасный инцидент; в) Уровень безопасности
28.	Какие высказывания вам известны как верные о незаконном обороте наркотиков?	а) Наркотики трудно обнаружить на судне; б) Опасность распространения наркотиков существует в любых регионах Земли; в) Наркотики трудно пронести на судно; г) Наркотики обнаруживаются современными техническими средствами, которыми можно оборудовать суда; д) Наркотики попадают на суда только в определенных портах мира
29.	Что означает определение «Организация или администрация, определённую договаривающимся правительством, как ответственную за обеспечение применения положений в отношении безопасности сооружений и взаимодействий судно/порт со стороны портовых средств»	а) Компания; б) Признанная организация по охране; в) Назначенный орган власти
30.	Какие виды оружия обычно используются террористами?	а) Самодельные взрывные устройства; б) Холодное оружие; в) Пистолет; г) Автомобили-бомбы
31.	Какой наиболее опасный район Юго-Восточной Азии по пиратским нападениям на суда?	а) Японское море; б) Малаккский пролив и Индонезия; в) Вьетнам; г) Сингапур
32.	Какие уровни охраны могут быть установлены для судна?	а) Судовые уровни охраны: низкий, повышенный и высокий; б) В каждом случае Правительство устанавливает уровень охраны индивидуально; в) Первый, второй и третий уровни охраны; г) Желтый, оранжевый и красный уровни охраны
33.	Кем устанавливается уровень охраны судна?	а) Компанией; б) Капитаном судна; в) Администрацией (Договаривающимся Правительством) ; г) Капитаном порта регистрации судна
34.	На какой срок устанавливается уровень охраны №2:	а) На срок, оговоренный в Плате охраны портового средства; б) На период времени, в течение которого повышен риск происшествия, связанного с нарушением охраны; в) Не более 1 суток; г) Не более 2 суток
35.	На какой срок устанавливается уровень охраны №3:	а) Не более 1 суток; б) Не более 2 суток; в) На промежуток времени, в течение которого происшествие, связанное с нарушением охраны вероятно или неминуемо; г) На срок, оговоренный в Плате охраны портового средства

36.	Может ли лицо командного состава, ответственное за охрану (SSO), изменить уровень охраны, установленный для судна?	а) Да; б) Да, если это определено в Плане охраны судна; в) Нет; г) Не знаю
37.	Должно ли вестись наблюдение за палубой и пространством вокруг судна при уровне охраны 1?	а) Да; б) Не обязательно; в) Только в ночное время
38.	На каких языках должен быть написан План охраны судна?	а) На английском; б) На английском, либо французском, либо испанском; в) На рабочем языке судна и включать перевод на один из языков, указанных в п.2
39.	Кто утверждает План охраны судна?	а) Капитан; б) Компания; в) Администрация флага судна (признанная организация)
40.	Имеет ли офицер по охране порта право проверять План охраны судна?	а) Имеет; б) Не имеет; в) В исключительных случаях
41.	Может ли Компания создать единый (стандартный) план охраны для всех своих судов?	а) Да; б) Нет; в) Только для однотипных
42.	Имеет ли право Офицер по охране компании внести изменения в План охраны судна?	а) Да; б) Нет; в) В некоторых случаях
43.	Может ли продлеваться Временное свидетельство по охране судна?	а) Да; б) Нет; в) В исключительных случаях
44.	На какой максимальный срок может быть выдано Временное свидетельство по охране судна?	а) 1 год; б) 6 месяцев; в) 3 месяца
45.	На какой срок выдается Свидетельство по охране судна?	а) 5 лет; б) 3 года; в) На срок, установленный Администрацией, но не более 5 лет
46.	Кто может подписывать Декларацию об охране от имени судна?	а) Вахтенный помощник; б) Офицер по охране судна; в) Капитан или Офицер по охране судна
47.	Кто несет ответственность за организацию оценки охраны судна?	а) Капитан; б) Офицер по охране судна; в) Офицер по охране компании
48.	Кто утверждает отчет о проведении оценки охраны судна?	а) Капитан; б) Компания; в) Администрация флага судна (признанная организация)
49.	Как часто должна пересматриваться оценка охраны судна?	а) Не реже одного раза в год; б) Один раз в 5 лет; в) По согласованию с судовладельцем
50.	Кто устанавливает требования к Декларации об охране (DoS)?	а) Договаривающееся правительство; б) Признанная организация (RSO) ; в) Компания
51.	С чем связано увеличение количества нападений пиратов на суда в последние годы?	а) С ослаблением возможностей прибрежных государств; б) С большей вовлеченностью в пиратство организованных криминальных групп; в) С увеличением числа судов; г) С большей вовлеченностью в пиратство организованных криминальных групп
52.	Какими должны обладать знаниями все члены экипажа?	а) Методы досмотра груза; б) Связь при осуществлении охранных мероприятий в) Смысл различных уровней охраны; г) Распознавание и обнаружение оружия, опасных веществ и устройств; д) Методы контактного досмотра людей и багажа
53.	Что рекомендуется для предотвращения проникновения нелегальных пассажиров на судно?	а) Производить регулярные досмотры судна в течение стоянки судна в порту; б) Производить частые, через неравные промежутки времени,

		обходы судна; в) Вахтенной службе обращать внимание на активность любых людей на берегу; г) Положиться на ответственных береговых вахтенных, заказанных в порту от имени судна
54.	Какой основной способ предотвращения участия членов экипажа в незаконных операциях и употреблении наркотиков?	а) Наличие политики компании по охране судна, подготовка и обучение экипажа по охране судна, регулярное медицинское освидетельствование, ознакомление экипажа с системой штрафов и наказаний за любые действия с наркотиками на судне; б) Проведение регулярных досмотров судна и личных вещей членов экипажа, выходящих и приходящих из увольнения; в) Проведение регулярных досмотров кают членов экипажа; г) Применение предварительной проверки на наркотики на берегу до назначения на судно и ежемесячной медицинской проверки на судне
55.	Укажите, какие из перечисленных ниже особенностей отличают поведение террориста от поведения других людей.	а) Невербальные сигналы гармоничны и согласованы; б) Взгляд спокойный, без видимого напряжения и повышенной активности; в) Напряженность, скованность (походки, позы, мимики, жестикуляции); г) Излишняя суетливость; человек «дергается», не может расслабиться, оставаться спокойным в отличие от окружающих; д) Рассогласованность невербальных сигналов (например, человек пытается улыбаться, казаться спокойным, а губы сжаты, кулаки стиснуты, подбородок опущен); е) Взгляд напряжен, «бегают», стремится контролировать окружающее пространство; ж) Спокойствие, уравновешенность, размеренность и равномерность движений и речи
56.	Как обычно перевозятся наркотики?	а) Перевозка наркотиков не относится к сфере деятельности организованной преступности; б) Обычным способом перевозки наркотиков является их перевозка под видом задекларированного груза; в) Перевозка наркотиков относится к обычной сфере деятельности организованной преступности; г) Обычно для перевозки наркотиков используются члены экипажа; д) Наркотики перевозятся с равной вероятностью судами танкерами и контейнеровозами
57.	Укажите все процедуры, обязательные при проведении досмотра судна экипажем	а) При обнаружении подозрительного предмета отойти на безопасное расстояние 3-5 метров и доложить о находке; б) Остаться в месте подозрительной находки и предотвращать доступ к нему; в) Досмотр осуществлять только в специальной одежде с присоединенным страховочным концом; г) После досмотра каждого помещения докладывать о результатах досмотра; д) Прослушивать звуки, нет ли среди них похожих на работу часового механизма
58.	Какие виды оружия обычно используются террористами?	а) Пистолет; б) Самодельные взрывные устройства; в) Автомобили-бомбы; г) Холодное оружие
59.	Какая информация может представлять интерес для террористов?	а) График технического обслуживания; б) Кадровый состав; в) Порты назначения; г) Процедуры реагирования на аварийные ситуации
60.	Укажите особенности логики и мышления террориста.	а) Логика и мышление основаны на фанатичной вере и поэтому отличаются феноменом суженного, «туннельного» сознания; б) Рациональность и рассудительность, т.е. логика и мышление

		основываются на здравом смысле, доступны для аргументации, дают возможность конструктивного диалога; в) Эмоциональность, импульсивность и противоречивость, т.е. логика и мышление запутаны, спонтанны, основаны на эмоциях и внутренних импульсах
61.	Какие задачи выполняются в процессе Оценки охраны судна?	а) Определение возможных мотивов незаконных действий, направленных против вашего судна, экипажа, перевозимого груза или выполняемых операций; б) Разработка чек-листа освидетельствования охраны (ship security survey check-list); в) Выявления и оценка существующих мер, процедур и действий по охране судна и определения слабых мест; г) Определение ключевых судовых операций, помещений, требующих охраны и возможных угроз им
62.	Какие ваши действия рекомендуется предпринять при нападении пиратов на судно? (Укажите все верные рекомендации)	а) Заранее запустить пожарный насос и закрепить пожарные шланги по периметру судна для затруднения доступа на борт судна; б) Сохранять спокойствие и убедить пиратов, что вы не собираетесь оказывать сопротивление; в) Объявить тревогу, собрать экипаж и организовать отпор пиратам; г) Сохранять, если это возможно, движение по своему маршруту, убедив пиратов, что это отвечает безопасности судна; д) Всему экипажу находиться по своим каютам, остановить главный двигатель
63.	Назовите правильные действия, которые необходимо предпринять при обнаружении подозрительного предмета при досмотре судна экипажем:	а) Обесточить данное и все соседние помещения; б) Соорудить вокруг находки экран из металлических листов, мешков с сыпучими материалами и т.п. ; в) Выбросить предмет за борт как можно дальше от судна; г) Сообщить об обнаружении подозрительного предмета; д) Убедиться, что всему составу досмотровой группы предмет представляется подозрительным; е) Не прикасаться к обнаруженному предмету
64.	Назовите правильные действия, которые необходимо предпринять при обнаружении подозрительного предмета при досмотре судна экипажем:	а) Соорудить вокруг находки экран из металлических листов, мешков с сыпучими материалами и т.п. ; б) Обесточить данное и все соседние помещения; в) Не прикасаться к обнаруженному предмету; г) Убедиться, что всему составу досмотровой группы предмет представляется подозрительным; д) Сообщить об обнаружении подозрительного предмета; е) Выбросить предмет за борт как можно дальше от судна
65.	Какие следует принять меры при обращении с обнаруженными на судне наркотиками?	а) Легким вдохом пудры, паров от подозрительного вещества уточнить, что это действительно наркотик; б) Брать подозрительное вещество только в перчатках и респираторе или иным образом защитить кожу и органы дыхания; в) Выключить вентиляцию в помещении, где обнаружено вещество, похожее на наркотик; г) Протестировать в судовой лаборатории, какой именно наркотик обнаружен
66.	Все члены экипажа, включая тех, кто не имеет обязанностей по охране, должны обладать следующими знаниями:	а) Методы контактного досмотра людей и багажа; б) Смысл различных уровней охраны; в) Распознавание и обнаружение оружия, опасных веществ и устройств; г) Методы досмотра груза; д) Связь при осуществлении охранных мероприятий

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4

30 – 59	3
0 – 29	2

Задания открытого типа
(обучающиеся дают краткий ответ на вопрос)

За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

	Вопрос	Ответ
1.	К каким судам применяются требования Главы XI-2 Конвенции СОЛАС 74?	К пассажирским судам, грузовым судам вместимостью более 500 т., совершающим международные рейсы, передвижным буровым установкам;
2.	Что такое пиратство?	Вооруженное нападение на судно в международных водах;
3.	На какой срок устанавливается уровень охраны №2:	На период времени, в течение которого повышен риск происшествия, связанного с нарушением охраны;
4.	На какой срок устанавливается уровень охраны №3:	На промежуток времени, в течение которого происшествие, связанное с нарушением охраны вероятно или неминуемо;
5.	Является нарушением режима охраны судна или обычной практикой вход любого члена экипажа в помещение ограниченного доступа на судне?	Является нарушением режима охраны судна независимо от уровня охраны;
6.	При отказе удостоверить свою личность или подвергнуться личному досмотру в отношении лица, посещающего судно, следующие действия должны быть предприняты:	Недопущение этого лица на судно, доклад о попытке проникновения на судно лицу комсостава, ответственному за охрану, должностным лицами компании и портового средства, ответственным за охрану, национальным или местным властям, ответственным за охрану в порту;
7.	Как оборудуются установленные участки ограниченного доступа на судне?	Предотвращать несанкционированное проникновение и оставаться открытыми, когда это указано в Плане охраны судна
8.	Является ли обязательным элементом досмотра судна осуществление личного досмотра обнаруженных нелегальных пассажиров?	Да, если это указывается в Плане охраны судна или иных судовых руководствах
9.	Каким членам экипажа требуется уметь выполнять физический досмотр людей, входящих на судно, и их личных вещей?	Членам экипажа, имеющим конкретные обязанности по охране судна и действующим у мест доступа на судно
10.	Укажите признаки подозрительной коробки, обнаруженной на палубе судна:	На коробке отсутствует адресат и отправитель, никто не видел, как она попала на судно
11.	Куда должна передавать сигнал тревоги судовая система оповещения?	На берег в адрес уполномоченной организации
12.	Какие методы борьбы с современным терроризмом Вы считаете более эффективными?	Профилактические, превентивные, упреждающие меры
13.	Что необходимо при проведении досмотра по поиску нелегальных пассажиров на борту?	Осуществлять досмотр в соответствии с планом пока не будут досмотрены все судовые помещения
14.	Какая форма поведения представляется Вам наиболее подходящей в случае, если судно оказалось объектом заранее запланированной вооруженной террористической акции?	Стараться не двигаться и не делать резких движений, чтобы не провоцировать агрессию террористов и избежать человеческих жертв
15.	Где наносится опознавательный номер (Ship Identification Number) снаружи грузового судна?	На видном месте на корме судна либо на каждом борту на середине длины корпуса либо на каждом борту надстройки или на лобовой части надстройки;

16.	Чем ограничивается контроль судов в иностранном порту, если нет явных оснований полагать, что охрана судна не соответствует требованиям СОЛАС и Кодекса ОСПС?	Проверкой наличия действующего Международного свидетельства об охране судна
17.	Укажите особенности логики и мышления террориста.	Логика и мышление основаны на фанатичной вере и поэтому отличаются феноменом суженного, «туннельного» сознания;
18.	Какие действия вахтенного у трапа при попытке не санкционированного доступа на судно?	Предотвратить доступ и доложить вахтенному офицеру
19.	Какой основной способ предотвращения участия членов экипажа в незаконных операциях и употреблении наркотиков?	Наличие политики компании по охране судна, подготовка и обучение экипажа по охране судна, регулярное медицинское освидетельствование, ознакомление экипажа с системой штрафов и наказаний за любые действия с наркотиками на судне;
20.	Какие следует принять меры при обращении с обнаруженными на судне наркотиками?	Брать подозрительное вещество только в перчатках и респираторе или иным образом защитить кожу и органы дыхания; Выключить вентиляцию в помещении, где обнаружено вещество, похожее на наркотик;
21.	Укажите подозрительные признаки лица, входящего на судно, указывающие на попытку проноса на судно запрещенных предметов.	Человек интересуется, куда направляется судно;
22.	Кто в компании отвечает за обеспечение, разработку и представление на одобрение Плана охраны судна?	Должностное лицо компании, ответственное за охрану
23.	Что такое комплексные системы безопасности - Ship Security Alert System (SSAS)?	Одна из мер безопасности для укрепления безопасности судов и предотвращения актов пиратства и/или терроризма против судоходства
24.	Что такое система дальней идентификации (LRIT)?	Глобальная идентификация судов и контроль за их местоположением в Мировом океане со стороны Договаривающихся правительств с целью содействия в выполнении ими своих функций и обязательств в качестве Государства Флага, Государства Порта и Прибрежного Государства по обеспечению безопасности судоходства, включая поиск и спасение терпящих бедствие судов и людей, защиту окружающей среды и для оперативного заблаговременного оповещения соответствующих уполномоченных береговых служб в случае возникновения потенциальной террористической угрозы судну и его экипажу

Доля верных ответов, %	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
80 – 100	5
60 – 79	4
30 – 59	3
0 – 29	2

Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка $\geq 4,5$ – высокий уровень;
 средняя оценка $\geq 3,7$ и $< 4,5$ – средний уровень;
 средняя оценка $\geq 3,0$ и $< 3,7$ – низкий уровень;
 средняя оценка $< 3,0$ – недостаточный уровень.

