

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
проверки сформированности компетенций  
по направлению подготовки  
05.04.06 Экология и природопользование  
профиль  
«Экология моря»

Оценочные средства рассмотрены на заседании кафедры экологии моря  
протокол № 11 от «24» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /Сытник Н.А./

## 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. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	<p>Основы научно-исследовательской деятельности в экологии и природопользовании</p> <p>Научные проблемы морской экологии</p> <p>Системный анализ и моделирование экосистем</p> <p>Актуальные проблемы экологического образования и воспитания</p> <p>Производственная практика - научно-исследовательская работа</p>
	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	
	УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Форму мышления (мыслительный процесс), посредством которой из ранее установленного знания (обычно из одного или нескольких суждений) выводится новое знание называют:	а) понятие б) суждение в) умозаключение
2.	Совокупность правил, позволяющих переходить от частного к общему, от знания отдельных фактов к знанию закона, лежащего в основе этих фактов. называют:	а) дедукция б) индукция в) синтез
3.	Мыслительную операцию расчленения сложного объекта на составляющие его части, или характеристики, с последующим их сравнением называют:	а) анализ б) синтез в) индукция
4.	Верификация результатов исследования – это:	а) модель с подтверждающими её истинность фактами или без них б) недоказанное утверждение (предположение) на основе ряда подтверждающих её наблюдений или суждений, понятий, постулатов в) объяснение с предоставлением доказательств максимальной степени г) проверка теоретических положений на соответствие реальности при помощи эксперимента
5.	Модель теоретического исследования – это:	а) восхождение от конкретного к абстрактному б) проверка теоретических положений на соответствие реальности при помощи эксперимента в) искусственная система, отображающая основные свойства изучаемого объекта г) сформулированные общие для какой-либо предметной научной области закономерности, позволяющие объяснить ранее открытые факты и эмпирические закономерности, а также предсказать и предвидеть будущие события и факты
6.	На каком этапе ландшафтных исследований оформляются ландшафтные карты, проводится оценка устойчивости компонентов к антропогенному воздействию и т. д.?	а) подготовительный б) полевой в) камеральный
7.	Какой вид эксперимента проводится в лабораторных условиях с применением специальных моделирующих установок, типовых приборов, стендов, оборудования и т.д.?	а) преобразующий б) лабораторный в) поисковый г) искусственный
8.	Модели теоретического исследования бывают: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) физические б) химические в) натуральные

		г) математические д) теоретические
9.	Эмпирическими методами познания являются: (выберите три правильных ответа)	а) сравнение б) наблюдение в) формализация г) систематизация д) исторический метод
10.	Что из перечисленного НЕ является признаком науки? (выберите два правильных ответа)	а) доказательность б) внимательность в) универсальность г) системность д) открытость
11.	По целям исследования эксперименты подразделяются на: (выберите четыре правильных ответа)	а) констатирующие б) лабораторные в) преобразующие г) поисковые д) социометрические е) контролирующие
12.	По отношению к отдельным ветвям науки методы исследования бывают: (выберите два правильных ответа)	а) частнонаучные б) общенаучные в) аналитические г) лабораторные д) экспертные
13.	Установите последовательность этапов исследования:	а) обработка, визуализация, представление информации в удобном для восприятия виде; формулировка выводов, подтверждение или опровержение гипотез б) разрыв герменевтического круга, выбор подхода к исследованию и его концепции в) модельное экспериментирование; прогнозирование поведения объекта исследования; выработка предложений по использованию полученного нового знания г) выдвижение исследовательской гипотезы, сбор недостающей информации д) верификация нового знания; составление модели изучаемого объекта; верификация модели е) выявление и распознавание проблемы, выявление ее значимости, актуальности; определение объекта и предмета исследования
14.	Установите соответствие между наименованием этапа исследований с наименованием метода, используемого для реализации этапа:  1) метод наименьших квадратов; 2) ABC-метод 3) столбчатых и (или) круговых диаграмм; 4) подтверждение тех же результатов другим методом; 5) анкетирование.	а) выявление проблем б) сбор информации в) обработка информации г) визуальное представление первичной и вторичной информации д) верификация результатов исследования
15.	Система ценностных отношений обучающихся, сформированных в образовательном процессе:	а) личностные результаты б) метапредметные результаты в) предметные результаты
16.	Умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации относится к:	а) регулятивным действиям б) коммуникативным действиям в) познавательным действиям г) личностным действиям
17.	Поставить в соответствие методы обучения,	Особенности реализации:

	<p>особенность их реализации.</p> <p>Методы обучения:</p> <p>1) объяснительно-иллюстративный</p> <p>2) репродуктивный</p> <p>3) проблемное изложение</p> <p>4) исследовательский</p>	<p>а) обучающийся выполняет действия по образцу репродуктивный - преподавателя преподаватель сообщает информацию, обучающиеся ее воспринимают;</p> <p>б) преподаватель сообщает информацию, обучающиеся ее воспринимают;</p> <p>в) самостоятельная поисковая деятельность обучающихся (практическая или теоретическая);</p> <p>г) преподаватель ставит перед обучающимися проблему и показывает путь ее решения; обучающиеся следят за логикой решения проблемы, получают образец развертывания познания.</p>
18.	Установить последовательность стадий инновационного процесса:	<p>а) выявление потребности в изменениях субъектов образовательного процесса</p> <p>б) выявление необходимости изменений на участках образовательного процесса</p> <p>в) разработка способов решения проблем (проектирование новшества)</p> <p>г) перевод новшества в режим постоянного использования</p> <p>д) внедрение и распространение новшества.</p>
19.	К практическим методам обучения относятся (выбор нескольких вариантов): <i>(выберите три правильных ответа)</i>	<p>а) демонстрация опыта;</p> <p>б) эксперимент;</p> <p>в) наблюдение;</p> <p>г) диспут;</p> <p>д) определение и распознавания;</p> <p>е) объяснение и распознавание.</p>
20.	Выберите из представленного перечня группы методических приемов: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	<p>а) логические</p> <p>б) организационные</p> <p>в) технические</p> <p>г) занимательные</p> <p>д) операционные</p> <p>е) сравнительные</p> <p>ж) словесные</p>
21.	Прямое воздействие на жизнь морских организмов оказывает	<p>а) температура</p> <p>б) наследственность</p> <p>в) урожайность</p> <p>г) антропогенное влияние</p>
22.	Соленость, содержание биогенных элементов, это	<p>а) абиотические факторы</p> <p>б) биотические факторы</p> <p>в) химические факторы</p> <p>г) антропогенные факторы</p>
23.	Основной принцип в использовании ресурсов океана	<p>а) максимальная добыча</p> <p>б) сжатые сроки</p> <p>в) принцип устойчивого развития</p> <p>г) межгосударственное сотрудничество</p>
24.	Основу научного управления биоресурсами Мирового океана составляют	<p>а) рыбопромысловый флот</p> <p>б) межведомственные конференции</p> <p>в) промыслово-океанологические прогнозы</p> <p>г) государственная политика</p>
25.	Чем обусловлено расселение организмов в водной сфере	<p>а) физическими и химическими свойствами воды</p> <p>б) отсутствием промысла</p> <p>в) наличием конкуренции</p> <p>г) глубиной места</p>
26.	За счет чего в водоемах наблюдается сравнительное постоянство температуры	<p>а) изолированность водоемов</p> <p>б) большая удельная теплоемкость и малая теплопроводность</p> <p>в) течения</p> <p>г) наличие взвешенных веществ</p>
27.	Источники поступления кислорода в	а) донные осадки

	водоемы	б) гидробионты в) речной сток г) атмосфера и водные растения
28.	Наибольшее влияние на колебания солености в морской среде оказывает	а) сток с суши б) газообмен с атмосферой в) количество загрязняющих веществ г) судоходство
29.	Закономерности и экологические функции природных экосистем Мирового океана изучают по: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) особенностям структуры и зональности б) примерам развития отдельных организмов в) энергетическим и трофическим взаимодействиям в морских экосистемах г) результатам проведенных опытов
30.	Задачи морской экологии включают <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) изучение отдельных живых морских организмов б) влияния факторов окружающей среды на физиологию и поведение организмов в) организация функционирования морских портов г) изучение орудий лова водных биоресурсов
31.	Абиотические факторы включают <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) продукционные процессы б) содержание биогенных элементов в) рельеф г) давление
32.	Экологические функции Мирового океана осуществляются <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) активного взаимодействия водной среды с населяющими ее организмами б) через предотвращение загрязнения моря в) в ходе протекающих в океане динамических, химических и других процессов г) взаимодействия водной среды с атмосферой, литосферой и материковым стоком
33.	Что обуславливает переход от исследования влияния отдельных океанологических элементов на водные организмы к изучению комплексного воздействия на скопления и популяции <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) комплексный характер воздействия погоды и условий водной среды на гидробионты б) отсутствие связей между отдельными организмами и группами гидробионтов в) типа сезона или года г) сложная система влияния факторов среды в зависимости от их сочетаний
34.	Установите последовательность формирования биологической структуры сообществ океана	1) формирование сообществ на шельфе и материковом склоне 2) рыбы, головоногие моллюски, млекопитающие 3) сообществ ложа океана 4) сообществ глубоководных желобов и впадин
35.	Водный баланс Чёрного моря складывается из следующих компонентов (км <sup>3</sup> в год) <i>(необходимо расположить компоненты в порядке убывания вклада)</i>	1) атмосферные осадки; 2) материковый сток; 3) поступление воды из Азовского моря; 4) испарение воды с поверхности моря; 5) вынос воды через пролив Босфор.
36.	Любой из элементов системы, через который осуществляется воздействие извне	а) выключатель б) вход в) подсистема г) связь
37.	Простейшая, неделимая часть системы, определяемая в зависимости от цели построения и анализа системы	а) компонент б) наблюдатель в) элемент г) атом
38.	Компонент системы- это	а) часть системы, обладающая свойствами системы и имеющая собственную подцель б) предел членения системы с точки зрения аспекта рассмотрения в) средство достижения цели г) совокупность однородных элементов системы
39.	Способность системы в отсутствии внешних	а) устойчивость

	воздействий сохранять своё состояние сколь угодно долго определяется понятием	б) развитие в) равновесие г) поведение
40.	Одна из характеристик функционирования системы, способность возвращаться в состояние равновесия после того, как система была выведена из этого состояния под влиянием возмущающих воздействий	а) равновесие б) устойчивость в) развитие г) самоорганизация
41.	Объединение некоторых параметров системы в параметре более высокого уровня - это	а) синергия б) агрегирование в) иерархия
42.	Компонент системы - это	а) часть системы, обладающая свойствами системы и имеющая собственную подцель б) предел членения системы с точки зрения аспекта рассмотрения в) средство достижения цели г) совокупность однородных элементов системы
43.	Точка бифуркации – это точка, в которой происходит	а) распад системы б) разветвление траекторий развития системы в) второе рождение системы
44.	Основными системными принципами являются (выберите три правильных ответа)	а) непротиворечивость б) структурность в) целостность г) иерархичность
45.	Система – это (выберите два правильных ответа)	а) совокупность элементов, подобных друг другу б) набор элементов с фиксированными связями в) совокупность объектов, объединенных для достижения поставленной цели г) множество объектов, имеющих одинаковое число элементов
46.	Основные свойства сложных систем (выберите три правильных ответа)	а) адаптация б) устойчивость в) развитие г) неделимость
47.	Элементы системы для взаимодействия с внешней средой (выберите два правильных ответа)	а) поведение б) вход в) обратная связь г) выход
48.	В общем случае понятие «система» характеризуется (выберите два правильных ответа)	а) наличием множества элементов б) наличием связей между элементами в) наличием органа управления г) целостным характером данного процесса или явления
49.	Установите правильную последовательность этапов системного анализа	1) Постановка задачи и ограничение ее сложности. 2) Моделирование. в) Выбор проблемы. 3) Построение теоретической модели наблюдаемого природного комплекса 4) Сбор фактического материала 5) Построения модели- гипотезы 6) Оценка возможных стратегий 7) Внедрение результатов
50.	Установите соответствие:  1) Практика и технология проектирования и исследования систем; 2) Теория систем, которая изучает теоретические аспекты и использует теоретические методы; 3) Методология, теория и практика исследования систем, которая исследует	а) системология б) системотехника в) системный анализ

	методологические, а часто и практические аспекты и использует практические методы	
51.	Дайте определения: предмет, объект и основные категории педагогики	
52.	Назовите методы педагогических наук	
53.	Охарактеризуйте систему педагогических наук	
54.	Раскройте суть понятия «технология воспитания»	
55.	Назовите и охарактеризуйте основные направления развития личности	
56.	В чем заключается комплексный подход к воспитанию?	
57.	Акселерация. Неравномерность развития.	
58.	Что изучает дидактика. Назовите основные понятия ее и категории.	
59.	Раскройте понятие «обучение»	
60.	Раскройте понятие «образование»	
61.	Приведите основные типы морских экосистем	
62.	Что оказывает определяющее влияние на формирование экологических ниш в Мировом океане	
63.	Перечислите абиотические факторы в Мировом океане	
64.	Опишите биотические экологические факторы	
65.	Какие Мировой океан выполняет экологические функции	
66.	В чем, по мнению ученых, основная проблема Мирового океана	
67.	Дайте определение морской деятельности	
68.	Что означает сохранение водных биоресурсов	
69.	Что означает «загрязнение морской среды»	
70.	Что означает термин "биологическое разнообразие"	
71.	Дайте определение системного анализа	
72.	Дайте определение системы	
73.	Сформулируйте одну из основных задач экосистемного анализа применительно к водным экосистемам	
74.	Что называют моделью системы	
75.	Какими свойствами моделей определяется их значение	
76.	Какую модель называют абстрактной	
77.	Какую модель называют детерминистской	
78.	Какую модель называют стохастической	
79.	Какие модели называют динамическими	
80.	Что изучает синергетика	

Балл	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Системный анализ и моделирование экосистем  Производственная практика - научно-исследовательская работа
	УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	
	УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	
	УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	
	УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	
	УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	

### 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Какому принципу соответствует многоаспектный, целостный, целесообразный, открытый подход к исследуемому предмету	а) системности б) неделимости в) обеспечению качества
2.	Обратная связь – это	а) изменение набора элементов системы б) воздействие результатов функционирования на характер данного функционирования в) изменение режима функционирования системы
3.	Открытость реальной системы проявляется в	а) расплывчатости границ системы б) возможности изменять структуру системы в) постоянном обмене веществом и энергией с окружающей средой
4.	Какие системы бывают в зависимости от специализации?	а) стохастические б) комплексные в) абстрактные г) самоорганизующиеся
5.	Что относится к целевым подсистемам?	а) управление качеством б) управление охраной окружающей среды в) оснащение техническими средствами
6.	Что относится к обеспечивающим подсистемам?	а) управление качеством б) управление охраной окружающей среды в) оснащение техническими средствами
7.	Что такое декомпозиция?	а) разделение исследуемого объекта на связанные содержательные части б) разделение исследуемого объекта на страты в) нет правильного ответа
8.	Что относится к методам формирования решений?	а) системный анализ б) системный подход в) метод аналогий
9.	Что относится к методам обработки информации?	а) системный анализ б) системный подход в) метод аналогий

10.	Что относится к методам обоснования решений?	а) системный анализ б) системный подход в) метод аналогий
11.	Что означает методология агностицизма?	а) априорное преувеличение практических данных б) изучение объекта с точки зрения полезности в) предполагает невозможность познания реальной действительности
12.	К какой группе относится метод Дельфи?	а) логические методы б) интуитивные методы в) экспертные методы методы тестирования
13.	На какой стадии проектирования осуществляется оценка результатов исследования и функционирования системы управления?	а) подготовительная б) исследовательско-проектная в) исследовательская г) внедрение
14.	Системный анализ начинается с разработки: (выберите два правильных ответа)	а) структуры управления объектом б) целей системы управления в) критерия эффективности функционирования г) методов управления
15.	Методология, как наука о методах, включает в себя следующие основные части (выберите три правильных ответа)	а) понятия б) аксиомы в) принципы г) методы д) законы
16.	К вербальным методам системного анализа относятся: (выберите три правильных ответа)	а) метод «мозговой атаки» б) метод «дерева целей» в) метод «сценариев» г) метод экспертных оценок, эвристических решений
17.	К методам сбора информации в системном анализе относятся (выберите три правильных ответа)	а) методы ручного сбора б) методы автоматического сбора в) методы автоматизированного сбора г) методы полуавтоматического сбора
18.	К таблично-матричным методам системного анализа относятся (выберите два правильных ответа)	а) метод экспертных оценок б) метод решающих матриц в) метод «дерева целей» г) балансовый метод
19.	К традиционным методам моделирования в системном анализе относятся (выберите три правильных ответа)	а) методы логических моделей б) методы ветвей и границ в) методы графов г) методы табличных моделей
20.	К статистическим методам в системном анализе относятся (выберите три правильных ответа)	а) методы регрессионного анализа б) методы прогрессивного анализа в) методы корреляционного анализа г) методы факторного анализа
21.	К игровым методам в системном анализе относятся (выберите два правильных ответа)	а) методы «сценариев» б) морфологические методы в) методы с нулевой суммой г) методы с заданной стратегией
22.	К методам теории динамических систем в системном анализе относятся (выберите три правильных ответа)	а) методы фазового пространства б) методы преобразований Фурье в) методы прогнозирования г) методы преобразований Лапласа
23.	Установите соответствие:  1) пространство отображения 2) зеркальность 3) функция 4) существование систем	а) принцип целостности б) принцип динамики в) принцип моделирования г) принцип качественно-количественного исследования
24.	Установите соответствие среди признаков классификации методов:	а) по уровню формальности; б) по отнесению к тому или иному этапу обработки

	<p>1) измерений, сбора информации, идентификации и формирования баз данных, обработки информации и вычислений;</p> <p>2) априорно-определенные, итеративные, экспертные;</p> <p>3) оптимизационные-классические, статистические, игровые, теории динамических систем, теории управления;</p> <p>4) традиционные, электронные, имитационно-макетные, полномасштабные;</p> <p>5) вербальные, графические, таблично-матричные, сетевые, индуктивно-формальные, дедуктивно-формальные;</p> <p>б) биологические, алгебраические</p>	<p>информации в процессе решения проблемы;</p> <p>в) по характеру моделей системы;</p> <p>г) по характеру алгоритма;</p> <p>д) по принадлежности к частно-научным теориям;</p> <p>е) по принадлежности к междисциплинарным теориям.</p>
25.	<p>Установите соответствие:</p> <p>1) Метод моделирования систем на ЭВМ</p> <p>2) Метод типовых элементов</p> <p>3) Метод декомпозиции</p> <p>4) Метод табличных моделей</p>	<p>а) традиционный метод моделирования</p> <p>б) электронный метод моделирования</p> <p>в) имитационно-макетный метод моделирования</p> <p>г) метод полномасштабного моделирования</p>
26.	<p>Установите соответствие:</p> <p>1) Балансовый метод</p> <p>2) Метод «прогнозного графа»</p> <p>3) Метод предикативной логики</p> <p>4) Метод ветвей и границ</p> <p>5) Метод «сценариев»</p>	<p>а) вербальный метод</p> <p>б) графический метод</p> <p>в) таблично-матричный метод</p> <p>г) сетевой метод</p> <p>д) дедуктивно-формальный метод</p>
27.	<p>Цель проекта – это...</p>	<p>а) сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта;</p> <p>б) утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта;</p> <p>в) комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта</p>
28.	<p>Реализация проекта – это...</p>	<p>а) создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период;</p> <p>б) наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта;</p> <p>в) комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей</p>
29.	<p>Проект отличается от процессной деятельности тем, что:</p>	<p>а) процессы менее продолжительные по времени, чем проекты;</p> <p>б) для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей;</p> <p>в) процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания</p>
30.	<p>Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?</p>	<p>а) проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям;</p> <p>б) составление перечня недоработок и отклонений;</p> <p>в) промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов</p>
31.	<p>Проект ПДВ – это...</p>	<p>а) проект, определяющий нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух</p> <p>б) проект, определяющий нормативы сбросов вредных (загрязняющих) веществ в водные объекты</p>
32.	<p>Цель государственной экологической экспертизы проектов:</p>	<p>а) проверка и оценка соответствия объекта требованиям охраны окружающей среды и</p>

		<p>экологической безопасности</p> <p>б) выявление технических ошибок</p> <p>в) научно обоснованная оценка последствий технических ошибок</p>
33.	Проектирование – это...	<p>а) процесс создания проекта: прототипа, прообраза, модели предполагаемого или возможного объекта, материала, схемы охраны природы и т.д.</p> <p>б) процесс проверки проекта: прототипа, прообраза, модели и т.д.</p> <p>в) процесс согласования проекта: прототипа, прообраза, модели и т.д.</p>
34.	Порядок расчета ПДВ регламентируется согласно:	<p>а) Методам расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, введенным с 01.01.2018 г. Приказом МПР №273 от 06.06.2017</p> <p>б) Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий ОНД-86</p>
35.	Что такое предметная область проекта?	<p>а) объемы проектных работ и их содержание, совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта;</p> <p>б) направления и принципы реализации проекта;</p> <p>в) причины, по которым был создан проект</p>
36.	Структурная декомпозиция проекта – это:	<p>а) наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта;</p> <p>б) структура организации и делегирования полномочий команды, реализующей проект;</p> <p>в) график поступления и расходования необходимых для реализации проекта ресурсов</p>
37.	Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?	<p>а) стадия проекта</p> <p>б) жизненный цикл проекта</p> <p>в) результат проекта</p>
38.	Завершающая фаза жизненного цикла проекта состоит из приемочных испытаний и ...	<p>а) контрольных исправлений</p> <p>б) опытной эксплуатации</p> <p>в) модернизации</p>
39.	Субъектами государственной экологической экспертизы проектов являются... (выберите три правильных ответа)	<p>а) заказчик</p> <p>б) разработчик</p> <p>в) члены экспертной комиссии</p> <p>г) проект ОВОС</p>
40.	К основным принципам ОВОС и экологической экспертизы относят... (выберите три правильных ответа)	<p>а) презумпция потенциальной экологической опасности любого вида хозяйственной деятельности</p> <p>б) превентивности</p> <p>в) принцип альтернатив</p> <p>г) комплексности</p> <p>д) избирательности</p>
41.	На какие виды обращения с отходами требуется получение лицензии: (выберите три правильных ответа)	<p>а) хранение</p> <p>б) захоронение</p> <p>в) утилизация</p> <p>г) транспортировка</p> <p>д) накопление</p>
42.	Согласно требованиям природоохранного законодательства, внедрение НДТ является обязательным аспектом осуществления деятельности на ОНВОС: (выберите два правильных ответа)	<p>а) I категории</p> <p>б) II категории (в случае получения КЭР)</p> <p>в) III категории</p> <p>г) IV категории</p>
43.	Расчет нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов производится для: (выберите три правильных ответа)	<p>а) I категории</p> <p>б) II категории</p> <p>в) III категории</p> <p>г) IV категории</p>

44.	Найдите неправильные определения санитарно-защитной зоны – это... (выберите два правильных ответа)	а) зона между промышленными предприятиями и физическими, химическими источниками воздействия на природную среду и селитебными территориями; б) зона между структурными подразделениями предприятия; в) зона между промышленным предприятием иными промышленными объектами субъектов хозяйственной деятельности
45.	Объекты экологического проектирования классифицируют (выберите три правильных ответа)	а) по отраслям хозяйств (или виду производственно-хозяйственной деятельности человека); б) по типу обмена веществом и энергией между природными геосистемами (ландшафтами) и инженерно-техническими сооружениями; в) по степени экологической опасности для человека и природы, т. е. по степени загрязнения; г) по виду экономической деятельности.
46.	Проектировщик обязан: (выберите все правильные ответы)	а) обладать региональными геоэкологическими знаниями, знаниями о специфике структуры и функционировании конкретных ландшафтов, которые вовлекаются в проектирование; б) иметь представление о технологии конкретного производства, на которое направлено проектирование; в) знать основные положения строительных норм и правил, государственных стандартов и ведомственных документов; г) владеть знаниями нормативно - правовой базы в области охраны окружающей среды.
47.	Сопоставьте основные типы объектов экологического проектирования и их подразделения: 1) строительство 2) энергетика 3) промышленность	а) градостроение, сельские поселения, коттеджное и индивидуальное строительство; б) черная и цветная металлургия, химическая, лесоперерабатывающая, строительных материалов, легкая, пищевая, агропромышленного комплекса; в) гидроэнергетика, тепловая, атомная, нетрадиционная.
48.	Установите взаимосвязь проектов: 1) проект ПДВ 2) ПНООЛР 3) проект НДС	а) инвентаризация отходов производства и потребления; б) инвентаризация стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; в) инвентаризация источников сбросов загрязняющих веществ в водный объект или ЦСВ.
49.	Сопоставьте сферы охраны окружающей среды с видами экологической проектной документации: 1) обращение с отходами 2) охрана атмосферного воздуха 3) охрана водных объектов	а) ПДВ, ВСВ, НДС; б) ПНООЛР, паспорт отхода, инструкция по обращению с отходом; в) НДС
50.	Установите взаимосвязь требований природоохранного законодательства и категории ОНВОС: 1) 1 категория ОНВОС 2) 2 категория ОНВОС 3) 3 категория ОНВОС 4) 4 категория ОНВОС	а) субъекты хозяйственной и иной деятельности освобождаются от подачи Декларации о плате за НВОС если осуществляют деятельность исключительно на объекте этой категории; б) должны получить КЭР; в) должны подать Декларацию о негативном воздействии на ОС; г) должны разработать НДС для веществ 1 и 2 класса опасности.
51.	Сформулируйте закон адаптации для сложных систем	

52.	Сформулируйте принципы формирования системного подхода	
53.	На каких принципах диалектики основывается системный подход?	
54.	Дайте определение понятию системный подход	
55.	Перечислите действия при реализации системного подхода	
56.	Дайте определение понятию система	
57.	Что предусматривает системный подход?	
58.	Что использует исследование операций как научное направление	
59.	Что является целью моделирования?	
60.	В чем заключается принцип системности?	
61.	В чем заключается принцип динамичности?	
62.	Что понимается под анализом систем управления	
63.	Что является целью анализа системы управления?	
64.	Что относят к задачам анализа систем управления?	
65.	Что понимается под понятием синтез систем?	
66.	Дайте определение цели синтеза систем	
67.	Сформулируйте главную практическую задачу системного подхода	
68.	Опишите сущность и цели структурного анализа систем	
69.	Что является объектом исследования при структурном анализе?	
70.	Опишите сущность и цели функционального анализа систем	
71.	Что является объектом исследования функционального анализа?	
72.	Опишите сущность и цели функционального синтеза систем	
73.	Опишите сущность и цели информационного анализа систем	
74.	Опишите информационные процессы в системах управления	
75.	В чем заключается сущность информационного синтеза	
76.	В чем заключается сущность и цели параметрического анализа?	
77.	В чем заключается сущность и цели параметрического синтеза?	
78.	Какие методы используют при исследовании сложных систем?	
79.	Дайте определение характерному времени развития системы	
80.	Дайте определение состоянию системы	

Балл	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	Региональная экологическая политика и управление природопользованием  Управление обращением с отходами
	УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.	
	УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	
	УК-3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.	
	УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.	

### 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	Показатель оценки
--------------	-------------------

оценочного средства	
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Тест

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Управление в области природопользования и охраны окружающей среды осуществляется...	а) уполномоченными на то федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления б) уполномоченными на то федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ в) уполномоченными на то федеральными органами г) уполномоченными на то органами исполнительной власти субъектов РФ
2.	Согласно ст. 6 ФЗ «Об охране окружающей среды» к полномочиям в сфере управления природопользованием органов государственной власти субъектов РФ относят ... <i>(выберите пять правильных ответов)</i>	а) ведение учета объектов и источников негативного воздействия на окружающую среду, государственный экологический контроль которых осуществляется субъектом РФ б) принятие законов и иных нормативных правовых актов субъекта РФ в области охраны окружающей среды в) ведение Красной книги субъекта РФ г) право принятия и реализации региональных программ в области охраны окружающей среды д) разработка и издание федеральных законов и иных нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и контроль за их применением е) объявление и установление правового статуса и режима зон экологического бедствия на территории Российской Федерации ж) установление нормативов качества окружающей среды, содержащих соответствующие требования и нормы
3.	Порядок проведения экологической экспертизы устанавливается...	а) федеральным законом об экологической экспертизе б) законами субъектов РФ об экологической экспертизе в) Правительством РФ г) Президентом РФ
4.	Экологическая экспертиза проводится в целях установления соответствия документов и (или) документации, обосновывающих планируемую хозяйственную и иную деятельность...	а) требованиям в области охраны окружающей среды б) требованиям в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в) нормативам качества окружающей среды г) нормативам допустимого воздействия на окружающую среду
5.	Выберите основные функции управления:	а) планирование, контроль б) планирование, организация, мотивация, контроль в) организация, мотивация г) организация, мотивация, контроль д) планирование, контроль, премия

6.	Понятие «устойчивое развитие» в Концепции перехода РФ к устойчивому развитию трактуется, как ...	а) стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы б) сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей в) экологизация хозяйственной деятельности г) ограничение роста национального богатства д) ориентация на духовные ценности общества
7.	К объектам экологического управления в РФ относят (выберите один верный ответ):	а) физические, юридические лица и индивидуальные предприниматели б) ЮНЕП в) юридические лица г) МСОП
8.	К формам управления природопользованием и ООС относят:	а) государственная, общественная и международная б) глобальная, региональная, локальная в) нормативная, корпоративная, общественная
9.	Организационная деятельность государства, его органов по разработке и контролю выполнения правовых актов, планов, программ, мероприятий в области рационального использования природных ресурсов и ООС называется ....	а) управление природопользованием и охраной ООС б) минимизацией природопользованием в) восстановление природопользования г) сертификация природопользования
10.	Государственную экологическую политику и управление природопользованием в Республике Крым осуществляет.....	а) Министерство экологии и природных ресурсов б) Министерство сельского хозяйства в) Министерство экономического развития г) Министерство строительства и архитектуры
11.	Главным органом государственного управления использованием, воспроизводством и охраной лесов в Республике Крым является:	а) Министерство экологии и природных ресурсов б) Министерство сельского хозяйства в) Министерство экономического развития г) агентство по лесному хозяйству
12.	Государственные органы специальной компетенции в области управления природопользования и ООС делят на:	а) комплексные, отраслевые, функциональные б) комплексные, отраслевые в) отраслевые, функциональные г) функциональные, комплексные
13.	Выберите международный стандарт, применяемый в системе экологического управления:	а) ИСО 12000 б) ИСО 14000 в) ИСО 13000
14.	Процедура учета экологических требований при подготовке и принятии решений с целью предупреждения возможных негативных последствий реализации хозяйственной и иной деятельности – это:	а) ОВОС б) ОПОС в) ОРОС
15.	Информационным механизмом государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды является ..... природных ресурсов	а) кадастры (реестры) б) списки в) номенклатура
16.	К нормативно-правовым актам регионального уровня в сфере управления природопользованием относят: (выберите три правильных ответа)	а) законы субъектов РФ б) Конституция РФ в) указы и постановления правительств субъектов РФ г) федеральные законы РФ д) нормативные документы органов местного самоуправления е) указы президента РФ
17.	Назовите уровни реализации экологической политики:	а) международная и государственная (национальная) б) региональная, местная и корпоративная

	<i>(выберите два правильных ответа)</i>	в) федеральная и нормативная г) общественная и государственная
18.	К административно-правовым методам управления природопользованием относят <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) экологическое законодательство б) налоги и платежи за загрязнение и использование природных ресурсов в) экологическое образование и воспитание г) экологическое страхование и налоговые льготы д) экологическая экспертиза е) экологический мониторинг
19.	К экономическим методам управления природопользованием относят <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) льготное кредитование б) налоги и платежи за загрязнение и использование природных ресурсов в) экологическое образование и воспитание г) обязательный экологический аудит
20.	К социально-психологическим методам управления природопользования относят <i>(правильных ответов более одного):</i>	а) экологическое образование и воспитание б) экологическое просвещение в) экологическое страхование г) налоговые льготы
21.	К нормативно-правовым актам федерального уровня в сфере управления природопользованием относят: <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	а) технические регламенты, национальные стандарты, СНИП, СанПиН, СП, ГН б) законы субъектов РФ в) Конституция РФ в) указы и постановления правительств субъектов РФ г) федеральные законы РФ д) нормативные документы органов местного самоуправления е) указы президента РФ и постановления Правительства РФ
22.	Назовите виды органов государственного управления природопользованием: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) органы общей компетенции б) органы специальной компетенции в) органы местной компетенции г) органы региональной компетенции д) органы федеральной компетенции
23.	К государственным органам общей компетенции управления природопользованием и ООС относят: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) Правительство РФ б) Правительства субъектов РФ в) органы местного самоуправления г) Минприроды России д) Ростехнадзор е) Росрыболовство
24.	К государственным органам специальной компетенции управления природопользованием и ООС относят: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) Правительство РФ б) Правительства субъектов РФ в) органы местного самоуправления г) Министерство природных ресурсов и экологии России д) Ростехнадзор е) Росрыболовство
25.	Выберите методы государственного управления природопользованием и ООС: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) административно-правовые б) экономические в) социально-психологические г) политические д) функциональные е) конструктивные
26.	Установите правильную последовательность стадий реализации решения:	а) контроль выполнения решения б) разработка плана реализации решения в) оценка результатов реализации решения г) управление реализацией
27.	Установите соответствие действий и стадий принятия решений.  Действия: 1) сбор информации 2) выявление мнения работников о вариантах решения 3) распределение обязанностей между исполнителями	Стадии: а) контроль б) аналитическая в) согласование г) управление реализацией

	4) определение промежуточных результатов решения	
28.	Установите правильную последовательность стадий принятия решений:	а) утверждение; б) анализ ситуации; в) выбор критериев; г) идентификация проблемы; д) организация выполнения; е) выбор альтернативы
29.	Подберите к определению соответствующее ему понятие: 1) экологический аудит - это ... 2) экологический мониторинг – это .... 3) экологический риск – это ...	а) независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной деятельности требований в области охраны окружающей среды и подготовка рекомендаций по ее улучшению. б) вероятность наступления неблагоприятного для окружающей среды события, вызванного хозяйственной деятельностью человека, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера в) комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды
30.	Установите соответствие между определением и его характеристикой: 1) управление природопользованием 2) управление охраной окружающей среды 3) управление экологической безопасностью	а) система мероприятий, направленная на снижение и предотвращение негативного воздействия предприятий на объекты окружающей среды б) система мероприятий, направленная на рациональное использование водных, земельных, лесных ресурсов, недропользование и др. в) система мероприятий, направленная на защиту природы и человека от возможного негативного воздействия предприятий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий
31.	Соотнесите методы управления природопользованием с механизмами его реализации:  1) административно-правовые 2) экономические 3) социально-психологические	а) экологическое законодательство б) налоги и платежи за загрязнение и использование природных ресурсов в) экологическое образование и воспитание г) экологическое страхование и налоговые льготы д) экологическая экспертиза е) лицензирование видов деятельности ж) обеспечение экологической информации
32.	Что такое субъект управления?	а) орган, осуществляющий управленческие воздействия; б) любой орган в системе управления; в) орган, воспринимающий управленческие воздействия человека; г) конкретный руководитель, принимающий управленческие решения; д) организация, как совокупность людей.
33.	Административный персонал организации среднего уровня управления – это:	а) президенты, председатели правления, генеральные директора; б) заместители председателя правлений, президентов, генеральных директоров; в) руководители департаментов и служб; г) руководители групп, бригад, участков и других первичных структурных единиц; д) советники, специалисты в области консалтинга.

34.	Однородный вид управленческой деятельности, объективно необходимый для реализации целей функционирования и выделенный по определенному признаку; составная часть процесса управления:	а) цель функционирования; б) цель управления; в) эффективность управления; г) функция управления; д) метод управления.
35.	Что является предметом труда работников управления?	а) сырье, материалы; б) готовая продукция; в) информация; г) ресурсы; д) кадры.
36.	Работа или ее часть, которая должна быть выполнена определенным способом в определенный период – это:	а) задачи; б) структура; в) цели; г) технология.
37.	Что поступает в организацию из внешней среды?	а) нормативы; б) отчетные данные; в) цели; г) ресурсы
38.	Конкретные конечные состояния или желаемые результаты, которых хотят достигнуть члены организации, работая вместе – это:	а) задачи; б) структура; в) цели; г) технология.
39.	Совокупность факторов, которые не оказывают прямого воздействия на организацию, но могут сказаться на её деятельности через изменение факторов или с течением времени, называется:	а) внешней средой косвенного воздействия; б) средой делового окружения; в) микросредой; г) внешней средой прямого воздействия
40.	Среда непосредственного окружения включает:	а) поставщиков и конкурентов; б) покупателей; в) налоговые службы, государственные органы и банковскую систему; г) поставщиков, конкурентов, покупателей, профсоюзы, законы и гос. органы; д) экономический, демографический, социальный фактор.
41.	Координация в планировании понимается как:	а) предварительное согласование действий при подготовке планов и как согласованная реакция на возникающие помехи и проблемы при выполнении планов; б) представление состояния объекта в будущем, разработка мер, направленных на поддержку благоприятных тенденций или сдерживание отрицательных; в) оценка деятельности путем сравнения фактических значений параметров с планируемыми по принципу «план-факт»; г) перспективная ориентация и ранее распознавание проблем развития.
42.	По уровню планирования НЕ выделяют следующие виды: <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	а) долгосрочное, среднесрочное, краткосрочное планирование; б) организация в целом, подразделение, проект, отдельный исполнитель; в) снабжение, сбыт, производство, персонал, финансы, НИОКР, пр.; г) продуктово-тематическое, ресурсное, объемно-календарное; д) стратегическое, оперативное.
43.	Документы предприятия в области обращения с отходами условно можно разделить на следующие три группы: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Документы, определяемые требованиями природоохранного законодательства РФ; б) Документы, определяемые требованиями международных стандартов;

		в) Документы, определяемые ведомственными требованиями.
44.	В состав документов по организации природоохранной деятельности на предприятии входят в соответствии с требованиями законодательства РФ: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) Приказы генерального директора о создании экологической службы, о назначении ее руководителя и утверждении Положения об экологической службе; б) Должностные инструкции сотрудников экологической службы; в) Приказы о назначении ответственных за организацию производственного экологического контроля и ведение форм первичной отчетности
45.	Какие методы управления персоналом имеют косвенный характер управленческого воздействия: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) административные; б) экономические; в) социально-психологические.
46.	Этапами планирования человеческих ресурсов являются: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) оценка наличных трудовых ресурсов; б) оценка будущих потребностей; в) юридические аспекты; г) разработка программ по развитию трудовых ресурсов.
47.	Какие из формальных групп будут менее эффективны в достижении своих целей? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) 25 человек, смешанный состав по полу и возрасту, несколько неформальных групп со своими нормами и лидерами; б) 7 человек, смешанный состав по полу и возрасту, коллектив сплоченный, неформальный лидер отсутствует; в) 3 человека, молодые специалисты, все нацелены на продвижение по службе.
48.	Какие бывают общие методы управления? <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) административные; б) экономические; в) социально-психологические; г) законодательные и нормативные
49.	Определите правильную последовательность работы системы отбора персонала:	1) анализ резюме 2) анкетирование 3) тестирование 4) HR-интервью 5) интервью с непосредственным руководителем 6) проверка рекомендаций 7) окончательное интервью.
50.	Определите правильную последовательность процесса управления человеческими ресурсами проекта:	1) планирование человеческих ресурсов; 2) набор команды проекта; 3) развитие команды проекта; 4) управление командой проекта.
51.	Что понимают под управлением природопользованием и охраной ООС?	
52.	Какой орган осуществляет государственную экологическую политику и управление природопользованием в Республике Крым?	
53.	Что является информационным механизмом государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды?	
54.	Что понимают под управлением экологической безопасностью?	
55.	Назовите формы управления природопользованием и ООС	
56.	Что такое экологический аудит?	
57.	Дайте определение понятию «экологический мониторинг»	
58.	Что относят к административно-правовым методам управления	



	природопользованием?	
59.	Что такое ОВОС?	
60.	Что такое ИСО 14000?	
61.	Каковы пути решения проблемы образования отходов?	
62.	Какой орган государственной власти является специально уполномоченным органом на осуществление государственного экологического контроля в области обращения с отходами?	
63.	В чьей компетенции находится стимулирование применения энерго- и ресурсосберегающих технологий производства; поощрение использования отходов производства продукции из вторичного сырья; совершенствование системы нормирования и контроля в сфере управления отходами, применения санкций за размещение подлежащих утилизации отходов в окружающей среде и т.д.?	
64.	Должны ли лица, допущенные к обращению с отходами I-IV класса опасности, иметь какие-либо подтверждающие документы на проведение работ в области обращения с отходами?	
65.	Кто должен проводить мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов (ОРО)?	
66.	Какой организации необходимо передавать отходы 1 и 2 класса опасности, образуемые на предприятии?	
67.	Какой организации необходимо передавать твердые коммунальные отходы (ТКО), образуемые на предприятии?	
68.	Кто уплачивает экосбор в отношении упаковки товаров?	
69.	Кто осуществляет производственный контроль в области обращения с отходами?	
70.	Кто может осуществлять общественный экологический контроль?	
71.	Какие субъекты хозяйственной и иной деятельности освобождаются от внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду?	
72.	Какие субъекты хозяйственной и иной деятельности должны разрабатывать проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)?	
73.	На какие субъекты хозяйственной и иной деятельности РФ	

	распространяется требование внедрения наилучших доступных технологий до 1 января 2025 года?	
74.	Каковы требования природоохранного законодательства в части разработки экологической документации в области обращения с отходами в отношении ОНВОС IV категории?	
75.	Кто вносит плату за размещение твердых коммунальных отходов?	
76.	Какие виды юридической ответственности несут должностные лица и граждане за неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами?	
77.	Какова величина повышающего коэффициента k при расчете платы за НВОС за сверхлимитное размещение отходов?	
78.	На кого распространяется обязанность по ведению учета образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов?	
79.	В какой срок подается отчетность 2-ТП (отходы)?	
80.	Кто осуществляет контроль за правильностью исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, полнотой и своевременностью ее внесения?	

<b>Балл</b>	<b>Критерий оценивания уровня сформированности компетенции</b>
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).	Деловой иностранный язык (Английский язык)
	УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	
	УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	

### 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

– 15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

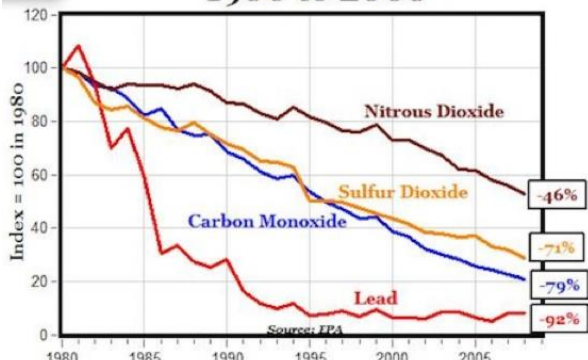
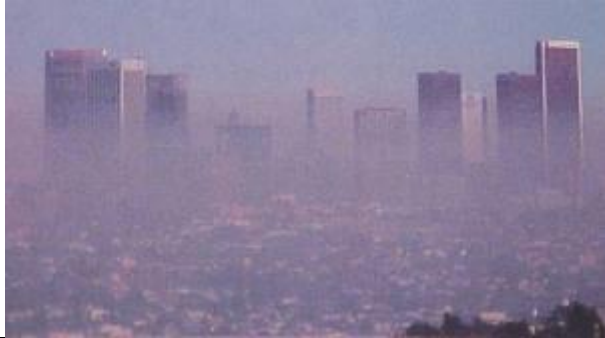
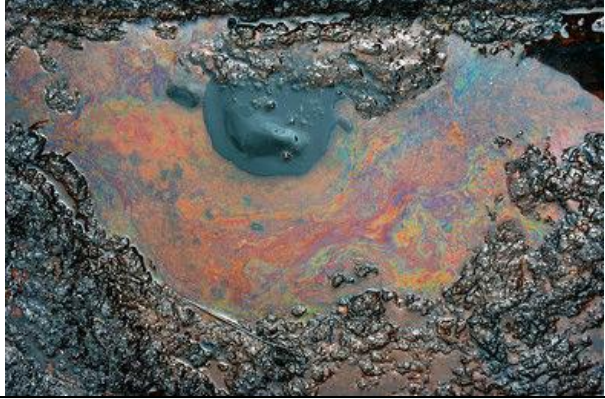
–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Choose the correct translation for “environmental policy”	а) ухудшение состояния окружающей среды б) политика в области охраны окружающей среды в) экологические проблемы
2.	Choose the correct translation for “environmental degradation”	а) ухудшение состояния окружающей среды б) политика в области охраны окружающей среды в) экологические проблемы
3.	Choose the correct translation for “extinction”	а) загрязнение б) вымирание в) ухудшение
4.	Nonliving parts of the environment such as soil, water, sunlight are _____	а) Decomposers б) Biotic в) Abiotic
5.	All the living things in an environment such as bacteria, plants, and animals are _____	а) biotic б) food chain в) limiting factor
6.	All of the following are ways that we can protect the biosphere except:	а) recycling б) burning fossil fuels в) decreasing the process of reforestation
7.	An area was recently destroyed by a raging wildfire. Which of the following events would allow secondary succession to take place?	а) Animals that survive migrate to surrounding areas. б) Plant life that survives begins to die out as a result of the lack of available nutrients. в) The dead bodies of animals that did not survive the fire return nutrients to the soil.
8.	Which of the following statements is true about matter and energy?	а) The matter is not recycled; energy is recycled. б) The matter is recycled; energy is not recycled. в) Both matter and energy are recycled.
9.	In which cycle would you find denitrification?	а) nitrogen б) carbon в) water
10.	What is the function of the atmosphere's ozone layer?	а) Removes pollution from the atmosphere б) Protects Earth from the sun's heat в) Shields Earth from harmful solar radiation
11.	The greenhouse gas carbon dioxide helps to _____ .	а) Increase precipitation б) Maintain warmth near Earth's surface в) Form clouds in the atmosphere
12.	Which pollutant has made the lowest drop since 1980?	а) carbon monoxide б) lead в) sulfur dioxide

	<p style="text-align: center;"><b>Air Quality: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, Lead 1980 to 2008</b></p> 	
13.	<p>This air pollution is an example of _____.</p> 	<p>a) smog          b) acid rain          c) non point source pollution</p>
14.	<p>What is deforestation?</p>	<p>a) When people cut down trees          b) When people move forest to a different area          c) When people cut down whole forest areas and other types of ecosystems</p>
15.	<p>What are the effects of deforestation?</p>	<p>a) reduced biodiversity          b) more greenhouse gases          c) all of the above</p>
16.	<p>Which area in the world is the most affected by deforestation?</p>	<p>a) The Amazon          b) Indonesia          c) The Philippines</p>
17.	<p>How would you describe this picture?</p> 	<p>a) this soil is contaminated with oil          b) this is sandy soil that drains well          c) this soil would be good for growing rice</p>
18.	<p>What is land pollution?</p>	<p>a) oil spilling into the lake          b) any type of destruction to the Earth's land          c) the cutting of trees in an open forest</p>
19.	<p>All are pollutants except . . . (which one is NOT)?</p>	<p>a) oil          b) plastic          c) fish</p>
20.	<p>What's one way companies can reduce land pollution?</p>	<p>a) give money to the animals          b) reduce the material used to package their products          c) make product packages more beautiful</p>
21.	<p>The greenhouse effect occurs because gases in the</p>	<p>a) carbon dioxide</p>

	atmosphere trap energy from the sun. Which of the following gases are a part of this process?	б) methane в) both
22.	Which country did not ratify the Kyoto Protocol?	а) the United Kingdom б) the United States в) China
23.	Which of the following is an example of pollution.	а) Oil spill in the ocean б) Burning fossil fuel в) Both
24.	Which of the following is the natural cause of climate change?	а) volcanic activity б) cement production в) burning fossil fuel
25.	Which of these is NOT an expected effect of climate change?	а) sea level rises б) expanding glaciers в) extreme weather
26.	What can you do to reduce deforestation? (выберите три правильных ответа)	а) Use less paper or use recycled paper б) Make deforestation more aware to the public в) Clear more area of plants to grow trees г) Replant trees д) All of the above
27.	Why is deforestation happening? (выберите три правильных ответа)	а) So they can replant trees б) For agriculture в) For entertainment г) For mining д) For cattle ranching
28.	How does land pollution harm the environment? (выберите три правильных ответа)	а) It can destroy animal's habitats. б) It can release greenhouse gases. в) It can allow toxic chemicals to get into the soil and water. г) It is the source of radioactive contamination. д) It causes deforestation.
29.	Which countries currently emit the most greenhouse gases? (выберите три правильных ответа)	а) Italy б) Saudi Arabia в) Turkey г) China д) The United States
30.	What are the most common types of waste that litter oceans? (выберите три правильных ответа)	а) cigarettes б) food packaging в) cotton waste г) food waste д) plastic bags
31.	Global warming is caused by ... (выберите три правильных ответа)	а) volcanism б) migration в) increase in the emission of greenhouse gases г) deforestation д) rise in sea levels
32.	The effects of global warming are ... (выберите три правильных ответа)	а) reduction of greenhouse gases б) increase in average temperature в) shortage of drinking water г) volcanism д) change in land use
33.	Which of these are methods to prevent pollution? (выберите три правильных ответа)	а) stop deforestation б) making huge buildings в) ban on plastic г) using more petrol д) using less petrol
34.	Which of these are Russian environmental agencies? (выберите три правильных ответа)	а) U.S. Environmental Protection Agency б) Environmental watch on North Caucasus в) Greenpeace Russia г) Green Cross Russia д) Alaska Conservation Foundation
35.	Which of the followings are biodegradable?	а) newspaper

	<i>(выберите два правильных ответа)</i>	б) aluminum cans в) plastic г) chips packets д) peels of vegetables and fruits
36.	Which pose the threat to the environment? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) growing forests б) growing population в) conserving wildlife г) global warming д) none of the above
37.	Which of the followings cause acid rains? <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) natural causes б) growing forests в) saving energy г) electricity generation д) vehicles
38.	Which of these are the solutions for acid rains? <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) ignoring б) transmissions to renewable energies в) save energy г) increase in fossil fuel burning д) government regulations
39.	Which ones are primarily pollutants? <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) ozone б) carbon dioxide в) sulfur dioxide г) nitrogen dioxide д) none of the above
40.	Which of the followings are considered nonpoint sources of water pollution? <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) sewage treatment plant discharging wastewater form a pipe into the ocean б) polluted runoff from agricultural areas в) pharmaceutical plant dumping harmful wastes into the river г) storm runoff from an urban area д) wind-borne debris blowing out to sea
41.	The international environmental organizations include.... <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) World Wildlife Fund б) United Nations Organization в) Green Peace г) International Union for Conservation of Nature д) Royal Forestry Society
42.	Which measures relate to saving water? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) Shut off electrical equipment in the evening when you leave work б) Don't wash dishes with the water running continuously в) Create a wildlife habitat in your yard г) Check and fix any water leaks; д) pay bills online
43.	Match the questions with the answers: 1) What are two forms of oral communication? 2) What types of monologues do you know? 3) What types of dialogues do you know?	а) They are face to face communication and using mechanical devices for oral communication; б) They are business conversation, negotiations, interviews, discussions, talks, etc; в) They are greetings, delivery of information, delivering report.
44.	Match the questions with the answers 1) What are forms of written communication? 2) What is the classification of communication according to its content? 3) What are the main principles of successful professional communication?	а) formal and informal б) They are punctuality, confidentiality, affability, literacy, interlocutor attention. в) They are letters, reports, requests, instructions, contracts, orders resolutions and other.
45.	Match the questions with the answers: 1) Why do environmental problems and policies of the Russian federation have global consequences? 2) Why is assessing Russia's environmental quality and	а) The creation of the Soviet Union inspired ambitious claims about how a new socioeconomic system would allow humans to harness nature's power for the common good; б) The Russian Federation is the largest country on

	<p>environmental policies challenging?</p> <p>3) What were ambitious claims of the Soviet Union as for environment?</p>	<p>Earth. As such, its environmental problems and policies have global consequences;</p> <p>в) The size and diversity of biome types, as well as the uneven distribution of human settlement and natural resource use, make it difficult to generalize about overall environmental quality.</p>
46.	<p>Match the questions with the answers:</p> <p>1) How did Soviet economic theorists explain environmental degradation?</p> <p>2) Speak about industrialization in the USSR, its goals and consequences.</p> <p>3) What types of wastes can you enumerate?</p>	<p>а) They are municipal, agricultural, and industrial wastes;</p> <p>б) Soviet economic theorists argued that environmental degradation was an outgrowth of private property and profit-seeking behavior and that it was therefore unlikely to be a problem in the USSR;</p> <p>в) Early Soviet leaders prioritized industrialization above other goals, particularly emphasizing heavy industry and projects designed on a massive scale.</p>
47.	<p>Match the questions with the answers:</p> <p>1) What were the essential factors development of human settlements?</p> <p>2) What were the earliest developments primarily concerned with?</p> <p>3) How have water quality regulations changed over time?</p>	<p>а) The earliest developments were primarily concerned with the quantity of water available;</p> <p>б) Water quality regulations have become more rigorous, analytical capabilities for detecting contaminants have become more sensitive, and the general public has become both more knowledgeable and more discriminating about water quality;</p> <p>в) Securing and maintaining an adequate supply of water has been one of the essential factors in the development of human settlements.</p>
48.	<p>Match the questions with the answers</p> <p>1) What is radioactive contamination?</p> <p>2) What is external contamination?</p> <p>3) What is internal contamination?</p>	<p>а) External contamination occurs when radioactive material, in the form of dust, powder, or liquid, comes into contact with a person's skin, hair, or clothing. In other words, the contact is external to a person's body;</p> <p>б) Radioactive contamination and radiation exposure can occur if radioactive materials are released into the environment as the result of an accident, an event in nature, or an act of terrorism;</p> <p>в) Internal contamination occurs when people swallow or breathe in radioactive materials, or when radioactive materials enter the body through an open wound or are absorbed through the skin.</p>
49.	<p>Match the questions with the answers</p> <p>1) What is radiation exposure?</p> <p>2) How does contamination differ from exposure?</p> <p>3) How can exposure or contamination happen?</p>	<p>а) When a person is exposed to radiation, the energy penetrates the body. For example, when a person has an X- ray, he or she is exposed to radiation;</p> <p>б) A contaminated person is exposed to radiation released by the radioactive material on or inside the body. An uncontaminated person can be exposed by being too close to radioactive material or a contaminated person, place, or thing;</p> <p>в) A person who has been exposed to radiation has had radioactive waves or particles penetrate the body, like having an X- ray. For a person to be contaminated, radioactive material must be on or inside of his or her body.</p>
50.	<p>Match the English phrases with their Russian equivalents</p> <p>1) be too close to radioactive material or a contaminated person</p> <p>2) decrease the risk of internal contamination</p> <p>3) avoid spreading contamination</p>	<p>а) избегать распространения заражения</p> <p>б) снизить риск внутреннего заражения</p> <p>в) находиться слишком близко к радиоактивным материалам или зараженному человеку</p>



51.	What are the main principles of successful professional communication?	
52.	What are forms of written communication?	
53.	Why do environmental problems and policies of the Russian federation have global consequences?	
54.	Why is assessing Russia's environmental quality challenging?	
55.	What were the obstacles for operation of environment protective agencies in Russia from the 1990s to the 2000s?	
56.	How did the country experiment with mechanisms for environmental protection in 1990s?	
57.	How does air pollution affect human health in Russia?	
58.	Why is water pollution is a serious problem in Russia?	
59.	Which measures are taken in Russia to preserve natural state of environments?	
60.	What is causing the widespread deforestation of certain areas of Russia?	
61.	Indicate the main environmental issues in Russia.	
62.	What do the majority of climate scientists agree about climate change on?	
63.	What is the reason of global temperature rising?	
64.	What projects are targeted on reducing greenhouse gas emissions?	
65.	What types of wastes polluting water can you enumerate?	
66.	What is water treatment?	
67.	What is meant by punitive actions taken by the government to reduce water and air pollution?	
68.	Why do forests have an economic importance in Russia?	
69.	Why are forests vital to the biosphere?	
70.	What causes forest fires in Russia?	
71.	How do seed selection stations contribute to reforestation?	
72.	What practices does soil management include?	
73.	Why may traditional tillage harm the soil?	
74.	What nutrients are most necessary for proper plant growth?	
75.	What is radioactive contamination?	
76.	How can radioactive materials be released into the environment?	
77.	What can radioactive materials released into the environment cause?	
78.	When is a person commonly exposed to radiation?	
79.	What is the goal of environmental management in Russia?	
80.	What are the environmental functions of governmental authorities in Russia?	

<b>Балл</b>	<b>Критерий оценивания уровня сформированности компетенции</b>
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	Региональная экологическая политика и управление природопользованием
	УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	

### 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Контакты и общение между представителями различных культур народов мира – это:	а) межкультурное взаимодействие б) хозяйственное взаимодействие в) народное взаимодействие
2.	Конституция РФ определяет, что земля и другие природные ресурсы используются и охраняются как:	а) основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории б) достояние государства и народов, проживающих на его территории в) неотъемлемая часть субъектов РФ г) материальная основа деятельности органов местного самоуправления
3.	Одна из общих черт экологической культуры коренных народов:	а) гармоничность сосуществования коренных народов и окружающей природной среды в местах проживания б) отсутствие гармоничности сосуществования коренных народов и окружающей природной среды в местах проживания в) гармоничность сосуществования коренных народов и окружающей природной среды вдали от мест проживания
4.	Закончите предложение. Мировое сообщество не может существовать без экологической культуры, межкультурного взаимодействия, поскольку без нее трудно рассчитывать на выживание человечества в условиях .....	а) политического кризиса б) экономического кризиса в) экологического кризиса
5.	Культурные нормы – это	а) множество закономерно связанных друг с другом элементов; б) продукты человеческой деятельности; в) законы и стандарты социального бытия людей
6.	Совокупность политических, идейно-нравственных, этических, культурно-бытовых норм жизни и поведения, проявляющихся в непосредственном общении, взаимодействии представителей различных национальностей, называется .....	а) культура межнационального общения б) культура народности в) культура регионов
7.	Международное взаимодействие помогает в решении глобальных экологических проблем?	а) да б) нет в) не знаю
8.	Выберите город, в котором была подписана региональная конвенция о защите Черного моря от загрязнения	а) Бухарест (Румыния) б) Сочи (Россия) в) Стамбул (Турция)
9.	Для взаимодействия и достижения целей Бухарестской конвенции страны-участники учредили _____ по защите морской среды Черного моря от загрязнения. Вставьте пропущенное слово из предложенных вариантов.	а) комиссию б) совет в) правительство
10.	Российская Федерация участвует в региональном сотрудничестве государств в области управления природопользованием и охраной ОС?	а) да б) нет в) затрудняюсь ответить

11.	В каком году Бухарестская конвенция вступила в силу?	а) 2022 г. б) 1994 г. в) 2015 г.
12.	Выберите город, в котором была подписана Конвенция о защите морской среды района Балтийского моря	а) Хельсинки б) Копенгаген в) Москва г) Берлин
13.	В каком году была подписана Хельсинская конвенция?	а) 1974 г. б) 2005 г. в) 2015 г.
14.	Какая конвенция содержит положения о защите Черного моря от загрязнения?	а) Бухарестская конвенция б) Хельсинская конвенция в) Базельская конвенция
15.	Выберите город, в котором была подписана Конвенция о защите морской среды и прибрежных районов Средиземного моря	а) Барселона (Испания) б) Москва (Россия) в) Чикаго (США)
16.	Какая конвенция содержит положения о защите морской среды и прибрежных районов Средиземного моря	а) Барселонская конвенция а) Бухарестская конвенция б) Хельсинская конвенция
17.	Российская Федерация является страной-участницей подписавшей конвенцию о защите морской среды и прибрежных районов Средиземного моря?	а) да б) нет
18.	В каком году было подписано соглашение государств СНГ о взаимодействии в области экологии и охраны окружающей природной среды?	а) 1992 г. в) 2023 г. г) 1973 г.
19.	Федеральные законы РФ в области управления природопользованием и охраны ОС действуют на всей территории Российской Федерации?	а) да б) нет
20.	Выполнение положений странами-участницами, подписавшими региональные конвенции о защите морской среды отдельных морей от загрязнения из различных источников, являются обязательными?	а) да, при условии ратификации б) нет
21.	Согласно соглашению между Правительством РФ и Правительством США о сохранении и использовании чукотско-аляскинской популяции белого медведя от 16.10. 2000 г. у коренных народов Чукотки и Аляски имеется право на промысел белых медведей с целью удовлетворения традиционных жизненных потребностей?	а) да б) нет
22.	Согласно соглашению между Правительством РФ и Правительством США о сохранении и использовании чукотско-аляскинской популяции белого медведя от 16.10. 2000 г. у коренных народов Чукотки и Аляски имеется право на добычу белых медведей в коммерческих целях?	а) имеется б) не имеется
23.	Какая конвенция содержит положения о защите Балтийского моря от загрязнения?	а) Барселонская конвенция а) Бухарестская конвенция б) Хельсинская конвенция
24.	Согласно соглашению о сохранении и использовании чукотско-аляскинской популяции белого медведя от 16.10. 2000 г. в	а) да б) нет

	состав комиссии для координации деятельности по сохранению и изучению чукотско-аляскинской популяции белого медведя входят представители коренного населения Чукотки и Аляски?	
25.	Какая страна ввела закон о правах Матери-Земли, согласно которому земля получила собственные права?	а) Боливия б) Египет в) Россия
26.	Какие из перечисленных стран не подписывали Конвенцию о защите Черного моря от загрязнения: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) Российская Федерация б) Румыния в) Австралия г) Перу д) Болгария е) Турция
27.	Какие из перечисленных стран не подписывали Конвенцию о защите морской среды района Балтийского моря <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) Финляндия б) Польша в) Германия г) Россия д) Турция е) Египет
28.	Контакты и общение между представителями различных культур помогут сформировать в области экологии... <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) экологическое сознание б) экологическую культуру в) экологическую политику г) экономическое мышление д) пространственное мышление
29.	Межкультурное взаимодействие в области управления охраной окружающей среды и природопользования на региональном уровне осуществляется с помощью следующих нормативно-правовых актов: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) международные конвенции б) международные соглашения г) технические регламенты и национальные стандарты
30.	Конвенция о защите Черного моря от загрязнения содержит: <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	а) протокол о защите морской среды от загрязнения из береговых источников б) протокол о сотрудничестве по борьбе с загрязнением морской среды нефтью и другими вредными веществами в аварийных ситуациях в) протокол о защите морской среды от загрязнений в результате сбросов г) правила оказания помощи развивающимся странам в утилизации отходов д) наблюдения за распространением кислотных осадков е) протокол о сохранении биоразнообразия и ландшафтов Черного моря
31.	Хельсинская конвенция содержит нормы, касающиеся предотвращения загрязнения из следующих источников: <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	а) из наземных источников б) с судов в) от сжигания и захоронения отходов г) от разведки и разработки на морском дне д) из космоса
32.	Выберите конвенции, характеризующие региональное взаимодействие государств в области управления природопользованием и ООС: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) Конвенция о защите Черного моря от загрязнения б) Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ) в) Конвенции по защите морской среды Балтийского моря г) Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением
33.	По каким направлениям страны, подписавшие конвенцию о защите морской среды и прибрежных районов Средиземного моря согласились сотрудничать и оказывать	а) в решении чрезвычайных ситуаций, связанных с загрязнением б) осуществление мониторинга в) проведение научных исследований

	взаимную помощь? (выберите четыре правильных ответа)	г) предотвращение загрязнения с судов, летательных аппаратов, источников находящихся на суше д) улучшения экономического состояния стран е) по освоению космоса
34.	Какие проблемы решает межкультурное взаимодействие в области управления природопользованием и охраны ОС (выберите три правильных ответа)	а) социальные б) политические в) экологические в) семейные г) родственные д) не решает ничего
35.	Международное Соглашение о сохранении белых медведей от 15.11.1973 г. запрещает добычу белых медведей, за исключением следующих случаев: (выберите два правильных ответа)	а) для научных целей б) местным населением с использованием традиционных методов охоты в порядке осуществления своих традиционных прав г) для продажи шкур белых медведей
36.	Согласно соглашению между Правительством РФ и Правительством США о сохранении и использовании чукотско-аляскинской популяции белого медведя при каких условиях коренное население может добывать белых медведей чукотско-аляскинской популяции для удовлетворения жизненных потребностей? (выберите три правильных ответа)	а) запрещается добыча самок с медвежатами, медвежат, не достигших годовалого возраста, медведей в берлогах, включая медведей, готовящихся к залеганию в берлоги или только что покинувших берлоги; б) запрещается использование летательных аппаратов, больших моторизованных судов и крупных моторизованных транспортных средств для добычи белых медведей; в) запрещается использование ядов, капканов и ловушек для добычи белых медведей; г) для коренных народов Чукотки и Аляски никаких запретов нет
37.	Выберите из предложенных вариантов все страны, подписавшие Соглашение о сохранении белых медведей от 15.11.1973 г. (выберите пять правильных ответов)	а) Россия б) США в) Канада г) Турция д) Норвегия е) Дания ж) Испания
38.	Из предложенных вариантов выберите конвенции, характеризующие региональное взаимодействие государств в области управления природопользованием и ООС. (выберите два правильных ответа)	а) Конвенция о защите морской среды и прибрежных районов Средиземного моря б) Рамочная Конвенция ООН об изменении климата в) Рамочная Конвенции по защите морской среды Каспийского моря г) Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением
39.	Выберите из предложенных вариантов страны, подписавшие Рамочную Конвенцию по защите морской среды Каспийского моря: (выберите пять правильных ответов)	а) Россия б) Азербайджан в) Иран г) Казахстан д) Туркменистан е) Аргентина ж) Австралия з) Япония
40.	Какие протоколы содержит Рамочная Конвенция по защите морской среды Каспийского моря? (выберите четыре правильных ответа)	а) Протокол о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью б) Протокол по защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников и в результате осуществляемой на суше деятельности в) Протокол о сохранении биологического разнообразия г) Протокол по оценке воздействия на

		<p>окружающую среду в трансграничном контексте</p> <p>д) Протокол о оказании помощи развивающимся странам в утилизации отходов</p> <p>д) Протокол о наблюдения за распространением кислотных осадков</p>
41.	<p>Какие основные цели протокола о сохранении биологического разнообразия Тегеранской конвенции?</p> <p><i>(выберите три правильных ответа)</i></p>	<p>а) сохранение видов, находящихся под угрозой исчезновения, и уязвимых экосистем, для обеспечения их долгосрочной жизнеспособности и разнообразия</p> <p>б) предотвращение ухудшения, деградации и нанесения ущерба видам, местам обитания и экосистемам в соответствии с принципом принятия мер предосторожности</p> <p>в) охрана и сохранение тех районов, которые наиболее полно представляют широкий спектр видов, особых мест обитания, экологических систем и природного, а также связанного с ним культурного наследия</p> <p>г) предотвращение загрязнения морской среды нефтью</p> <p>д) предотвращение загрязнения из наземных источников и в результате осуществляемой на суше деятельности</p>
42.	<p>Назовите цели подписания Соглашения о сохранении и использовании чукотско-аляскинской популяции белого медведя от 16.10. 2000 г.</p> <p><i>(выберите три правильных ответа)</i></p>	<p>а) сохранение чукотско-аляскинской популяции белого медведя</p> <p>б) для сохранения мест обитания белого медведя</p> <p>в) д регулирование использование популяции для удовлетворения коренными народами своих жизненных потребностей</p> <p>г) регулирование использования популяции в коммерческих целях</p> <p>д) переселение популяции в другие районы планеты</p> <p>е) сокращение чукотско-аляскинской популяции белого медведя</p>
43.	<p>Соотнесите конвенцию с органом, который был учрежден для координации и реализации целей соответствующей конвенции:</p> <p>1) Рамочная Конвенция по защите морской среды Каспийского моря</p> <p>2) Конвенция о защите Черного моря от загрязнения</p> <p>3) Конвенцию о защите морской среды района Балтийского моря</p>	<p>а) Черноморская комиссия</p> <p>б) ХЕХКОМ</p> <p>в) Конференция Договаривающихся Сторон</p>
44.	<p>Установите соответствие между определением и его характеристикой согласно протоколу о сохранении биологического разнообразия Тегеранской конвенции:</p> <p>1) Сохранение ex-situ</p> <p>2) Сохранение in-situ</p>	<p>а) сохранение экосистем и естественных мест обитания, а также поддержание и восстановление жизнеспособных популяций видов в их естественной среде</p> <p>б) сохранение компонентов биологического разнообразия вне их естественных мест обитания</p>
45.	<p>Установите соответствие между международным соглашением в области управления природопользованием и охраной ОС и его содержанием:</p> <p>1) АККОБАМС</p> <p>2) АСКОБАМС</p>	<p>а) Соглашение по сохранению Китообразных в Чёрном и Средиземном морях, а также прилегающей Области Атлантики</p> <p>б) Соглашение по сохранению малых китообразных Балтийского моря, северо-восточной Атлантики, Ирландского и Северного морей</p>

46.	<p>Соотнесите критерий выбора района для внесения в список ОРКМ (охраняемый район Каспийского моря) с его содержанием согласно Тегеранской конвенции:</p> <p>Критерий выбора района:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Культурная значимость</li> <li>2) Участие гражданского общества</li> <li>3) Уникальность</li> <li>4) Региональная ценность</li> </ol>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Объект имеет ценность на региональном уровне и является весьма характерным для региона Каспийского моря и его биологического разнообразия;</li> <li>б) На его территории расположены уникальные или редкие экосистемы и/или редкие, находящиеся под угрозой исчезновения или эндемичные виды;</li> <li>в) Объект обладает характерной ценностью с точки зрения культурного наследия в силу существования экологически безопасных традиционных видов деятельности, интегрированной с природой, которые поддерживают благосостояние местного населения;</li> <li>г) В процесс планирования и управления охраняемым районом вовлечено и принимает активное участие население, в особенности местные сообщества</li> </ol>
47.	<p>Соотнесите региональную конвенцию с ее содержанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тегеранская конвенция</li> <li>2) ОСПАР</li> <li>3) Алжирская конвенция</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>а) Рамочная Конвенция по защите морской среды Каспийского моря</li> <li>б) Конвенция о защите морской среды в районе Северо-Восточной Атлантики</li> <li>в) Африканская конвенция об охране природы и природных ресурсов</li> </ol>
48.	<p>Установите соответствие между принципом и его характеристикой согласно Конвенции по защите морской среды Каспийского моря:</p> <p>Принципы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) принцип принятия мер предосторожности</li> <li>2) принцип "загрязняющий платит"</li> <li>3) принцип доступности информации о загрязнении морской среды Каспийского моря</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>а) загрязняющий несет расходы по осуществлению мер предотвращения, контроля и снижения загрязнения морской среды</li> <li>б) договаривающиеся стороны предоставляют друг другу соответствующую информацию в максимально полном объеме</li> <li>в) при наличии угрозы серьезного или необратимого ущерба для морской среды Каспийского моря, ссылки на отсутствие полной научной уверенности не используются в качестве причины для отсрочки экономически эффективных мер по предупреждению подобного ущерба</li> </ol>
49.	<p>Соотнесите конвенцию с ее содержанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Хельсинская конвенция</li> <li>2) Бухарестская конвенция</li> <li>3) Барселонская конвенция</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>а) Конвенции о защите Чёрного моря от загрязнения</li> <li>б) Конвенции по защите морской среды Балтийского моря</li> <li>в) Конвенция о защите морской среды и прибрежных районов Средиземного моря</li> </ol>
50.	<p>Соотнесите конвенцию со страной-участницей подписавшей данную конвенцию:</p> <p>Конвенция:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Хельсинская конвенция</li> <li>2) Бухарестская конвенция</li> </ol>	<p>Страна участница:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Россия</li> <li>б) Финляндия</li> <li>в) Латвия</li> <li>г) Турция</li> <li>д) Румыния</li> <li>е) Польша</li> <li>ж) Дания</li> <li>з) Болгария</li> </ol>
51.	<p>Что понимают под межкультурным взаимодействием?</p>	
52.	<p>Что такое культурные нормы?</p>	



53.	Дайте определение понятию «культура межнационального общения»	
54.	Какая конвенция содержит положения о защите Черного моря от загрязнения?	
55.	Какие права имеются у коренных народов Чукотки и Аляски согласно соглашению между Правительством РФ и Правительством США о сохранении и использовании чукотско-аляскинской популяции белого медведя от 16.10. 2000 г.?	
56.	Назовите случаи, при которых разрешается добыча белых медведей согласно Международного Соглашения о сохранении белых медведей от 15.11.1973 г.	
57.	Назовите все страны, подписавшие Соглашение о сохранении белых медведей от 15.11.1973 г.	
58.	Какую морскую среду охраняет Хельсинская конвенция?	
59.	Что содержит международное соглашение в области управления природопользованием и охраной ОС АККОБАМС?	
60.	Что означает принцип "загрязняющий платит" согласно Конвенции по защите морской среды Каспийского моря	
61.	Как в соответствии с ст. 9 Конституции РФ земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации?	
62.	С помощью каких нормативно-правовых актов осуществляется межкультурное взаимодействие в области управления природопользованием и охраной окружающей среды на региональном уровне?	
63.	Что понимают под сохранением ex-situ согласно протоколу о сохранении биологического разнообразия Тегеранской конвенции?	
64.	Что понимают под сохранением in-situ согласно протоколу о сохранении биологического разнообразия Тегеранской конвенции?	
65.	Что понимают под критерием выбора района «Культурная значимость» для внесения в список ОРКМ (охраняемый район Каспийского моря) согласно Тегеранской конвенции?	
66.	Что понимают под критерием выбора района «Региональная ценность» для внесения в список ОРКМ (охраняемый район Каспийского моря) согласно Тегеранской конвенции?	
67.	Что понимают под критерием выбора района «Уникальность» для внесения в список ОРКМ (охраняемый район Каспийского моря) согласно Тегеранской конвенции?	
68.	Назовите органы управления в области природопользования и охраны окружающей среды в РФ?	
69.	Что понимают под управлением природопользованием и охраной ООС?	
70.	Что такое международная конвенция (договор)?	
71.	Что понимают под управлением экологической безопасностью?	
72.	Что означает ратификация договора?	
73.	Что означает понятие «депозитарий»?	
74.	Что такое региональная экологическая	

	политика?	
75.	Что такое «устойчивое развитие» согласно Концепции перехода РФ к устойчивому развитию	
76.	Что такое экологическая культура?	
77.	Что такое благоприятная окружающая среда?	
78.	Что такое Экологическая доктрина РФ?	
79.	Что помогут сформировать в области экологии контакты и общение между представителями различных культур?	
80.	Что понимают под загрязнением окружающей среды?	

Балл	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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	УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Эколого-инновационная деятельность
	УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	
	УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	
	УК-6.4. Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов	

### 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Под изобретением понимают...	а) инновацию б) процесс получения ранее неизвестных данных или наблюдение ранее неизвестного явления природы в) новые приборы, механизмы, инструмент, другие приспособления, созданные человеком
2.	Инновацией является ___ нового продукта или процесса	а) изобретение б) введение в употребление в) разработка г) реклама
3.	Диффузия инноваций – это:	а) способность к генерированию инновационных решений б) продажа объектов интеллектуальной собственности в) распространение и тиражирование инноваций
4.	Выделяют следующие типы технологических инноваций:	а) базисная и процессная б) продуктовая и базисная в) продуктовая и процессная г) базисная и улучшающая
5.	Процесс, направленный на разработку инноваций, реализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новом или усовершенствованном продукте, в новом или усовершенствованном технологическом процессе, используемом в практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки – это.....	а) инновационный процесс б) инвестиционный процесс в) индукционный процесс г) жизненный цикл
6.	Комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, финансовых и иных мероприятий, соответствующим образом увязанных по срокам, исполнителям и потребляемым ресурсам, оформленных комплектом проектной документации, является...	а) инновационной программой б) инновационным проектом в) патентом
7.	К видам инновационной деятельности не относится...	а) выпуск новой или усовершенствованной продукции б) маркетинговая деятельность по продвижению новой или усовершенствованной продукции в) выполнение научных исследований и опытно-конструкторских разработок г) производство традиционной продукции предприятия

8.	Новые методы организации и управления производством, а также социальной сферой представляют собой...	а) управленческие нововведения б) технологические инновации в) продуктовые инновации
9.	Комплекс инновационных методов очистки сточных вод, грунтов и атмосферного воздуха с использованием зеленых растений называется .....	а) фиторемедиация б) фитостимуляция в) фитоапробация
10.	Основной целью технопарков является:	а) создание новых или радикальных преобразований старых сегментов рынка б) стимулирование малого инновационного предпринимательства в) реализация любого прибыльного проекта
11.	Инновационный менеджмент – это:	а) совокупность методов управления персоналом б) совокупность методов и форм управления инновационной деятельностью в) самостоятельная наука
12.	Специально созданный комплекс в одном регионе, возле центра научных исследований (в небольшом городе с развитой инфраструктурой), включающий фирмы и учреждения, охватывающие полный инновационный цикл – это...	а) технопарк б) технополис в) регион науки и технологий
13.	Патент – документ, удостоверяющий авторство изобретения и предоставляющий его владельцу исключительное (монопольное) право на использование изобретения в течение с даты приоритета.	а) 1 года б) неограниченного времени в) 20 лет
14.	Имущественный комплекс, в котором объединены научно-исследовательские институты, объекты индустрии, деловые центры, выставочные площадки, учебные заведения, а также обслуживающие объекты: средства транспорта, подъездные пути, жилые поселки, охрана – это...	а) технопарк б) технополис в) регион науки и технологий
15.	Инновация выполняет следующие функции:	а) воспроизводственную, инвестиционную, стимулирующую б) мотивирующую, координирующую, планирующую
16.	Субъектами инновационной деятельности не являются:	а) физические и юридические лица, создающие и реализующие инновации б) специализированные субъекты инновационной деятельности (технополисы, технопарки, инкубаторы, инновационные фонды, и иные организации инфраструктуры инновационной деятельности) в) государственные органы, участвующие в регулировании инновационной деятельности г) Национальные банки д) Венчурные фонды
17.	Сведения об эколого-инновационной деятельности организации отражается в следующей форме статистической отчетности:	а) Форма 4-инновация б) 2-ТП (воздух, отходы) в) Форма 4 - ОС г) отчет ПЭК
18.	Новые или усовершенствованные технологии, продукты, услуги, мероприятия, реализуемые в рамках всех видов инноваций, направленные на сокращение вредного воздействия на окружающую среду и	а) экологические инновации б) экономические инновации в) космические инновации г) опытные инновации

	сохранение экологических ресурсов общества - это	
19.	Назовите последовательность этапов инновации –	а) появление идеи; выбор и совершенствование разработки; внедрение и реализация б) постановка цели и выбор стратегии; планирование и руководство; исполнение в) изготовление нового; получение нового источника сырья; внедрение новой технологии г) исследование; изготовление; реализация д) интегральный, последовательный, параллельный
20.	Снижение отходов производства, улучшение экологичности выпускаемых товаров, повышение эргономичности производства – это показатели	а) математического эффекта б) научно-технического эффекта инновационных проектов в) социального эффекта инновационных проектов г) экономического эффекта инновационных проектов д) экологического эффекта инновационных проектов
21.	Инновационное предприятие – это:	а) организация, в рамках которой право принимать решения распределяется вплоть до нижестоящих управленческих структур б) разновидность организации, достигающей целей своего функционирования посредством инноваций в) тип организационной структуры, построенной в соответствии с видами работ, выполняемых отдельными подразделениями г) самостоятельно хозяйствующий субъект, созданный для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях получения прибыли д) форма сотрудничества с партнерами
22.	Классификация инноваций на единичные и диффузные дана по следующему признаку:	а) по распространенности б) инновационному потенциалу в) преемственности
23.	Поддержкой инновационных предприятий занимается:	а) альянс б) фирма-виолент в) консорциум г) совместное предприятие д) бизнес-инкубатор
24.	Является ли элементом инновационного проекта бизнес-план?	а) да б) нет
25.	Показатели эффективности инновационного проекта бывают:	а) экологические б) внебюджетные в) внешние г) организационные д) внутренние
26.	В России законодательная охрана интеллектуальной собственности гарантирована Конституцией Российской Федерации (ст. 44). Действует также пакет законов в области охраны прав на объекты интеллектуальной собственности. Отметьте нужное: <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	а) Закон РФ об авторском праве и смежных правах б) Патентный закон Российской Федерации в) Закон РФ «О правовой охране топологий интегральных микросхем» г) Закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» д) Закон РФ «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров» е) Федеральный Закон «Об информации, информатизации и защите информации» ж) Закон РФ «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных» з) все ответы верны.
27.	Выберите основные функции государства в эколого-инновационной сфере: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) аккумулярование средств б) стимулирование экологических инноваций в) координация эколого-инновационной деятельности

		г) правовое обеспечение эколого-инновационной деятельности д) кадровое обеспечение
28.	В зависимости от глубины вносимых изменений инновации подразделяются на... (выберите три правильных ответа)	а) радикальные б) научные в) модификационные г) улучшающие д) процессные е) предметные
29.	С точки зрения масштабности внедрения экологические инновации подразделяются на: (выберите четыре правильных ответа)	а) глобальные б) социальные в) страновые г) экономические д) региональные е) муниципальные ж) экологические
30.	Выделите основные составляющие эколого-инновационного потенциала промышленного предприятия: (выберите четыре правильных ответа)	а) технико-экономический потенциал б) инвестиционно-финансовый потенциал в) кадровый потенциал г) потенциал инновационного развития д) процессный потенциал е) продуктовый потенциал ж) сырьевой потенциал
31.	Внедрение экологических инноваций предполагает (выберите все возможные варианты ответа): (выберите три правильных ответа)	а) уменьшение энергоемкости производства б) увеличение энергоемкости производства в) использование ресурсосберегающих технологий г) сокращение использования ресурсосберегающих технологий д) увеличение потребления экологически чистых товаров е) уменьшение потребления экологически чистых товаров
32.	Эффекты от результатов внедрения экоинноваций делят на: (выберите три правильных ответа)	а) экономические б) экологические в) социальные г) глобальные д) муниципальные е) региональные
33.	Потенциал инновационного развития предприятия характеризуется следующими показателями (выберите все возможные варианты ответа): (выберите четыре правильных ответа)	а) количество объектов интеллектуальной собственности на 100 работающих б) доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в) интенсивность затрат на технологические инновации г) коэффициент общей рентабельности д) фондоотдача е) внутренние затраты на исследования и разработки ж) коэффициент автономии
34.	К критериям эффективности внедрения экологических инноваций на промышленных предприятиях относят: (выберите три правильных ответа)	а) эколого-инвестиционная деятельность предприятия б) динамика изменения экологической нагрузки предприятия в) динамика изменения налоговой нагрузки предприятия г) инновационно-экологическая активность предприятия д) производственная активность предприятия
35.	К показателям инновационно-экологической активности предприятия относят: (выберите четыре правильных ответа)	а) сокращение выброса в атмосферу диоксида углерода (CO <sub>2</sub> ) б) уменьшение уровня шума в процессе производства

		<p>в) осуществление вторичной переработки (рециркуляции) отходов производства, воды или материалов</p> <p>г) сохранение и воспроизводство используемых сельским хозяйством природных ресурсов</p> <p>д) неизменный уровень выброса в атмосферу диоксида углерода (CO<sub>2</sub>)</p> <p>е) уменьшение доли затрат на экологические инновации в общих затратах на инновации</p>
36.	К инновационной инфраструктуре относят: <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	<p>а) технопарки</p> <p>б) бизнес-инкубаторы</p> <p>в) технополисы</p> <p>г) национальные банки</p> <p>д) ботанические сады</p> <p>е) инновационные центры</p>
37.	Технопарковые структуры способствуют: <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	<p>а) повышению инновационной активности предприятий</p> <p>б) снижению инновационной активности предприятий</p> <p>в) ускорению коммерциализации новшеств</p> <p>г) замедлению коммерциализации новшеств</p> <p>д) повышению инновационной способности экономики</p> <p>е) понижению инновационной способности экономики</p> <p>ж) совершенствованию механизмов инновационной деятельности</p> <p>з) деградации механизмов инновационной деятельности</p>
38.	К прямому государственному регулированию инновационной деятельности относят: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	<p>а) заключение правительственных контрактов</p> <p>б) создании общего благоприятного инновационного климата</p> <p>в) формирование государственного заказа</p> <p>г) формированию высокого социального статуса и престижа образования и науки</p>
39.	Назовите два стиля руководства инновационной деятельностью: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	<p>а) авторитарный</p> <p>б) строгий</p> <p>в) эффективный</p> <p>г) коллективный</p> <p>д) не эффективный</p> <p>е) добрый</p>
40.	Выберите из предложенных вариантов все способы фиторемедиации: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	<p>а) фитоэкстракция</p> <p>б) фитосотисфакция</p> <p>в) фитодеградация</p> <p>г) фитостабилизация</p> <p>д) сертификация</p> <p>е) имплементация</p>
41.	К косвенному государственному регулированию инновационной деятельности относят: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	<p>а) заключение правительственных контрактов</p> <p>б) создании общего благоприятного инновационного климата</p> <p>в) формирование государственного заказа</p> <p>г) формированию высокого социального статуса и престижа образования и науки</p>
42.	Инновации бывают следующих основных типов: <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	<p>а) продуктовые</p> <p>б) процессные</p> <p>в) социальные</p> <p>г) маркетинговые</p> <p>д) организационные</p> <p>е) культурные</p> <p>ж) политические</p>



43.	<p>Установите соответствие между определением и его трактовкой:</p> <p>1) Инновация 2) Новшество 3) Открытие</p>	<p>а) Оформленный результат фундаментальных прикладных исследований, разработок и экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности; б) Конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно технического или другого вида эффекта; в) Процесс получения ранее неизвестных данных или наблюдение ранее неизвестного явления природы</p>
44.	<p>Установите соответствие между определением и его трактовкой:</p> <p>1) фитоэкстракция 2) фитодеградация 3) фитостабилизация</p>	<p>а) способность растений разрушать органические загрязнители; б) способность растений или водорослей удалять загрязняющие вещества из почвы или воды в пригодную для сбора биомассу растений; в) использование растений для перевода загрязняющих веществ в малодоступную форму.</p>
45.	<p>Установите соответствие между определением и его трактовкой:</p> <p>1) эколого-инновационный потенциал предприятия 2) эколого-инновационная активность предприятия 3) оценка эколого-инновационной активности предприятия</p>	<p>а) анализ изменения инновационной деятельности предприятия и степени применения инновационного потенциала, включающий учет нагрузки хозяйствующего субъекта на экосистему, уровня эколого-инновационного потенциала и эффективности внедрения экологических инноваций б) совокупность способностей, возможностей и ресурсов хозяйствующего субъекта в осуществлении инновационной деятельности, направленной на сокращение негативного влияния на окружающую среду и сохранение экологических ресурсов общества в) инновационная деятельность предприятия, направленная на сокращение негативного влияния на окружающую среду и сохранение экологических ресурсов общества.</p>
46.	<p>Установите последовательность этапов комплексной оценки эколого-инновационной активности предприятия:</p>	<p>а) оценка эффективности внедрения экологических инноваций б) позиционирование предприятия по уровню его влияния на окружающую среду в) итоговая оценка эколого-инновационной активности предприятия г) оценка эколого-инновационного потенциала предприятия д) анализ проектов экологических инноваций, реализуемых предприятием</p>
47.	<p>Расположите нижеперечисленные субъекты РФ по степени возрастания в них концентрации технопарков:</p>	<p>а) Республика Крым б) Санкт-Петербург в) Новосибирская область г) Москва</p>
48.	<p>Расположите технопарковые структуры по нарастающей степени сложности:</p>	<p>а) технологические парки б) инкубаторы в) регионы науки и технологий г) технополисы</p>
49.	<p>Расположите в правильной последовательности фазы инновационного процесса:</p>	<p>а) наука б) разработка в) потребление г) исследования д) производство</p>
50.	<p>Соотнесите типы инноваций и соответствующие им новшества:</p>	<p>а) энергосберегающие технологии б) технологии повторной переработки ресурсов</p>

	1) процессные инновации 2) продуктовые инновации	в) технологии зеленого строительства г) ручка из переработанного материала д) экообувь е) душ, экономящий воду
51.	Что такое диффузия инноваций?	
52.	Что такое фиторемедиация?	
53.	Что такое инновационный менеджмент?	
54.	Что такое патент?	
55.	Что такое технопарк?	
56.	Что такое экологические инновации?	
57.	Какое предприятие называют инновационным?	
58.	Что такое новшество?	
59.	Что такое открытие?	
60.	Что такое фитодеградация?	
61.	Что такое фитоэкстракция?	
62.	Что такое фитостабилизация?	
63.	Что понимают под эколого-инновационным потенциалом предприятия?	
64.	Что понимают под эколого-инновационной активностью предприятия?	
65.	Что понимают под оценкой эколого-инновационной активности предприятия?	
66.	Что понимают под изобретением?	
67.	Что такое процессные инновации?	
68.	Что такое инновация?	
69.	Что такое инновационная деятельность?	
70.	Дайте определение инновационного процесса	
71.	На какие виды делят инновации по распространенности?	
72.	Что понимают под экологическим строительством?	
73.	Что представляет собой экологический паспорт городского водоема?	
74.	Что такое продуктовые инновации?	
75.	Что такое инновационный проект?	
76.	Какие функции выполняет инновация?	
77.	На какие виды делятся экологические инновации по цели внедрения?	
78.	На какие виды делятся экологические инновации по влиянию на устойчивое развитие	
79.	Что понимают под экологической устойчивостью предприятия?	
80.	Что понимают под ограничительными экоинновациями?	

Балл	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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 использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1. Использует знания современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования.	Философские проблемы естествознания

### 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Какой из перечисленных методов относится к методам теоретического уровня познания?	а) наблюдение; б) анализ; в) измерение; г) эксперимент
2.	Как называется вид познания в жизнедеятельности субъекта, не обладающий доказательной силой?	а) абстрактное; б) теоретическое; в) обыденное; г) научное
3.	Наука, как специфический тип духовного производства и социальный институт, возникла в эпоху	а) античности; б) Средневековья; в) Возрождения; г) Нового времени.
4.	Что такое система?	а) рядоположенность предметов любой природы; б) порядок в расположении предметов одного типа; в) любая совокупность элементов; г) совокупность элементов, находящихся во взаимодействии
5.	Пространство с точки зрения философии -	а) это форма бытия материи, характеризующая протяженность, структурность, рядоположенность материальных объектов; б) это форма бытия материи, характеризующая материальных объектов и последовательность изменений, происходящих с объектами. в) это способ существования материи; г) все ответы верны
6.	Время, как философская категория, – это	а) форма бытия материи, характеризующая протяженность, структурность, рядоположенность материальных объектов; б) форма бытия материи, характеризующая материальных объектов и последовательность изменений, происходящих с объектами. в) способ существования материи; г) все ответы верны
7.	Какое определение понятия «материя» верно?	а) объективная реальность, существующая независимо от человеческого сознания и отображаемая им; б) это вещество, материал, из которого все сделано; в) это объективная реальность, существующая в зависимости от нашего сознания; г) все ответы верны.
8.	Гносеология — это учение	а) о ценностях, об их происхождении и сущности; б) о развитии вселенной; в) о бытии как таковом; г) о сущности познания, о путях постижения истины.
9.	Агностицизм — это	а) учение, рассматривающее проблемы бытия человека; б) учение, отрицающее принципиальную возможность познания мира; в) учение о развитии мира; г) учение о всеобщей причинной связи
10.	Эмпиризм, как философское направление, возникшее в XVII в., представляет собой	а) направление в теории познания, считающее мышление источником знания; б) направление в теории познания, считающее

		абсолютное сознание источником знания; в) направление в теории познания, считающее чувственный опыт источником знания; г) направление в теории познания, считающее интуицию источником знания
11.	Рационализм - это	а) направление в теории познания, считающее мышление источником знания; б) направление в теории познания, считающее абсолютное сознание источником знания; в) направление в теории познания, считающее чувственный опыт источником знания; г) направление в теории познания, считающее интуицию источником знания
12.	В какой из перечисленных научных картин мира используются такие общенаучные понятия, как: неустойчивость, неравновесность, нелинейность, необратимость	а) доклассической; б) классической; в) неклассической; г) постнеклассической
13.	Для естественнонаучной картины мира не характерна	а) системность; б) эволюционизм; в) предельная общность представлений о мире и о месте в нем человека; г) историчность
14.	Метод познания в философии и науке, когда мысль движется от общих положений к частным выводам -	а) индукция; б) дедукция; в) анализ; г) синтез
15.	Какое из понятий лишнее в данном перечне?	а) гносеологический оптимизм; б) агностицизм; в) скептицизм; г) антропоцентризм
16.	Совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем — это	а) методика; б) навык; в) механизм; г) процесс
17.	Укажите, что является основой современной научной картины мира	а) механицизм; б) универсальный эволюционизм; в) рационализм; г) эмпириокритицизм.
18.	Сциентизм — это	а) система обобщенных знаний об окружающем мире; б) философское учение, сводящее все качественное разнообразие форм движения материи к механическому движению, все сложные закономерности движения — к законам механики; в) представление о науке и, особенно, о естествознании как о главном факторе общественного прогресса; г) неприятие научного знания
19.	Учение о ноосфере разработал	а) А. Эйнштейн; б) В.И. Вернадский; в) Ч. Дарвин; г) Н. Моисеев
20.	Концепция «устойчивого развития» означает	а) коэволюцию человека и биосферы; б) эволюцию биосферы; в) развитие общества; г) развитие техногенной цивилизации
21.	Область философских исследований, которые стремятся рационально постичь целостность природы и ее первоначала, осмыслить природу как общее, предельное понятие называется	а) натурфилософией; б) теорией философии; в) космоцентризмом; г) рационализмом
22.	Практика по своим функциям в процессе познания	а) основой познания;

	не является	б) целью познания; в) критерием истинности знаний; г) успешной заменой теоретических исследований
23.	Познание в современной философии преимущественно рассматривается как	а) способности, умения, навыки в определенной области деятельности; б) значимая информация; в) результат получения информации о мире; г) обусловленный практикой процесс приобретения и развития знаний
24.	Метод научного познания, в котором мысль исследователя движется от частного, единичного знания к общему называется	а) индукцией; б) дедукцией; в) традукцией; г) абстрагированием
25.	Как называется этап развития науки, когда она ориентирована на изучение новых типов объектов и систем (сверхсложных, высокоорганизованных, нередко включающих и самого человека).	а) постнеклассическая наука; б) классическая наука; в) неклассическая наука; г) постклассическая наука
26.	Уровни научного познания <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) эмпирический; б) религиозный; в) теоретический; г) диалектический
27.	Что из перечисленного не относится к теоретическому познанию <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) понятие; б) представление; в) умозаключение; г) восприятие
28.	Назовите основные свойства истины <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) конкретность; б) объективность; в) божественность; г) научность
29.	Структурными компонентами теоретического научного познания являются <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) проблема; б) вера; в) гипотеза; г) теория
30.	Назовите исторические типы научной рациональности <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) классический; б) неклассический; в) постнеклассический; г) доклассический
31.	Основы естествознания в эпоху Нового времени заложили... <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) Иоганн Кеплер; б) Галилео Галилей; в) Исаак Ньютон; г) Альберт Эйнштейн
32.	Выделите эмпирические методы познания <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) анализ; б) наблюдение; в) эксперимент; г) измерение
33.	К теоретическим методам познания относятся <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) абстрагирование; б) формализация; в) наблюдение; г) измерение
34.	Научные знания отличаются от других знаний <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) точностью; б) обоснованностью; в) субъективностью; г) эстетической ценностью
35.	Науке присущи такие основные функции, как <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) мировоззренческая; б) методологическая; в) эстетическая; г) политическая
36.	К представителям натурфилософии античности относятся... <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) Фалес; б) Гераклит; в) Демокрит; г) Н. Коперник

37.	Представители средневековой науки... (выберите два правильных ответа)	а) Роджер Бэкон; б) Уильям Оккам; в) Альберт Эйнштейн; г) Макс Планк
38.	Постнеклассический тип научной рациональности включает ... (выберите два правильных ответа)	а) антропологические и моральные вопросы; б) отношение к человеку как к ценности; в) представление о некоем первоначале мира; г) монизм
39.	Перечислите причины современного экологического кризиса (выберите три правильных ответа)	а) безудержный рост населения Земли; б) загрязнение воздуха, воды, почв, вырубка лесов и распашка степей, эрозия; в) легкомысленность человечества и пренебрежение законами развития биосферы; г) нет верных ответов
40.	Назовите основные формы научной картины мира (выберите четыре правильных ответа)	а) общенаучная картина мира; б) естественнонаучная картина мира; в) социальная картина мира; г) специальные научные картины мира
41.	Естественнонаучная картина мира представляет собой совокупное современное знание об окружающем нас мире, накопленное такими естественными науками, как ... (выберите три правильных ответа)	а) физика; б) астрономия; в) химия, биология; г) философия
42.	Назовите основные концепции соотношения пространства и времени и материи, сложившиеся в истории философии (выберите два правильных ответа)	а) субстанциональная; б) реляционная; в) конвенциональная; г) аналитическая
43.	Установите последовательность возникновения гносеологических установок, обозначив их цифрами	а) «Я верю, чтобы знать» (Августин); б) «Я знаю, что ничего не знаю» (Сократ); в) «Я мыслю, следовательно я существую» (Декарт); г) «Мы живем внутри языка» (Гадамер)
44.	Какое определение истины соответствует исторической эпохе?  1) Истина — это соответствие чувств и идей фактам; 2) Истина — это проявление идеи (Платон) или сущности (Аристотель); 3) Бог, вот что является истиной; 4) Истина — это открывающаяся сущность вещи (герменевтика).	а) Античность; б) Средние века; в) Новое время; г) XX в.
45.	Установите соответствие определения (в правом столбце) тому или иному философскому направлению (в левом столбце):  1) скептицизм; 2) агностицизм; 3) прагматизм; 4) солипсизм	а) мы не можем до конца познать мир, потому что наши чувства и разум несовершенны, а значит все наши знания можно подвергнуть сомнению; б) наука является лишь описанием потока наших восприятий и не дает никакого знания о мире; в) предметы существуют лишь постольку, поскольку они воспринимаются; г) философия должна быть методом решения проблем, которые встают перед конкретными людьми в жизненных ситуациях
46.	Установите соответствие между исторической эпохой и представителем научного знания данной эпохи: 1) Античность 2) Средние века 3) Эпоха Возрождения	а) Э. Резерфорд; б) Дж. Бруно; в) Ф. Аквинский; г) Аристотель

	4) Новое время	
47.	Приведите в соответствие принципы постнеклассической науки и их определение  1) Принцип ризомы 2) Принцип сети 3) Синергетика 4) Принцип глобального эволюционизма	а) мышление, основанное на сетевой модели коммуникации и подразумевающее открытость, саморазвитие, отсутствие иерархии; б) представление о том, что все элементы познания находятся во взаимопроникающей связи, обладая одинаковой ценностью; в) междисциплинарное направление, которое изучает принципы самоорганизации социальных образований, природных процессов и явлений; г) универсальная взаимосвязь саморазвивающихся систем (неживой и живой природы, природы и общества, человека и общества)
48.	Установите соответствие критерия истины тому или иному философскому направлению:  1) неопозитивизм; 2) диалектический материализм; 3) конвенционализм; 4) сенсуализм	а) непротиворечивое суждение в согласии с научным сообществом; б) верифицируемость; в) практика г) согласованность научных понятий с чувственными данными
49.	Соотнесите термин с определением  1) Относительная истина 2) Абсолютная истина 3) Конкретная истина 4) Объективная истина	а) исчерпывающие достоверные знания о природе, человеке и обществе, знания, которые никогда не могут быть опровергнуты; б) неполное, неточное знание, соответствующее определённому уровню развития общества, который обуславливает способы получения этого знания, зависящие от определённых условий, места и времени их получения; в) содержание знания, которое не зависит ни от человека, ни от человечества; г) знание, полученное на основе изучения ограниченной области бесконечного мира
50.	Какому уровню научного исследования соответствует следующая цель?  1) Эмпирический 2) Теоретический	а) придумать новую теорию, которая была бы эффективней старой; б) сопоставить с фактами теорию, проверить степень ее эффективности; в) добыть новые экспериментальные факты; г) провести теоретическую интерпретацию экспериментальных фактов.
51.	Раскройте сущность понятия «научная картина мира»	
52.	Назовите функции научной картины мира	
53.	Охарактеризуйте особенности двух основных научных картин мира: специальной (дисциплинарной) и общей научной.	
54.	Наука – это... (продолжите определение)	
55.	Что такое методология науки и метод научного исследования?	
56.	Дайте определение понятия «научная теория» и приведите примеры научных теорий.	
57.	Какие элементы входят в структуру научной теории?	
58.	Какие методы применяются в научном познании?	
59.	Сущность науки как социального института, ее цель и назначение.	
60.	Что представляла собой античная натурфилософия	



	как доклассический этап развития науки?	
61.	Назовите первые научные программы античности	
62.	Назовите школы античной натурфилософии и ее представителей	
63.	Назовите особенности средневековой науки	
64.	Основные черты естествознания эпохи Возрождения.	
65.	Какой период охватывает классический этап развития науки и в чем его особенность?	
66.	Назовите особенности неклассической науки.	
67.	Основные характеристики постнеклассической науки	
68.	Что такое естественнонаучная картина мира?	
69.	В чем сущность философских проблем физики?	
70.	Какие философские вопросы химии вы знаете?	
71.	Что изучает философия биологии?	
72.	В чем сущность философских проблем экологии?	
73.	Перечислите достижения философии в области исследования экологических проблем.	
74.	В чем сущность учения В.И. Вернадского о ноосфере?	
75.	Основные задачи, стоящие перед философской мыслью относительно экологии	
76.	Что такое универсальный (глобальный)эволюционизм?	
77.	Назовите признаки современного экологического кризиса	
78.	Причины возникновения экологических проблем:	
79.	Назовите основные положения научной этики	
80.	Что изучает дисциплина «Философские проблемы естествознания»?	

Балл	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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 использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения задач экологической направленности.	<p>Устойчивое развитие прибрежных регионов</p> <p>Системный анализ и моделирование экосистем</p> <p>Эколого-инновационная деятельность</p> <p>Основы научно-исследовательской деятельности в экологии и природопользовании</p> <p>Научные проблемы морской экологии</p> <p>Эволюция морских экосистем</p> <p>Региональная экологическая политика и управление природопользованием</p> <p>Морская геоэкология</p> <p>Экологическое состояние Азово-Черноморского региона</p> <p>Экологическая безопасность морехозяйственной деятельности</p> <p>Экологическая безопасность</p>

### 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Абразия представляет собой процесс:	а) механического разрушения волнами и течениями коренных пород берегов; б) разрушения горных пород и почв ветром; в) разрушения горных пород и почв поверхностными водными потоками.
2.	Фундаментальное значение для развития рекреационной зоны имеет	а) близость дорог; б) окружающая среда; в) наличие торговых точек.
3.	Экологические проблемы, связанные с добычей нефти и газа (выберите три правильных ответа)	а) происходят необратимые деформации земной поверхности в результате извлечения из недр нефти, газа и подземных вод; б) неравномерно протекающие оседания земной поверхности, похожие на землетрясения; в) загрязнение углеводородами атмосферы, почвы, воды рек и морей; г) нарушение рельефа местности.
4.	Исходя из положений Водного кодекса РФ, в отношении земельных участков, расположенных вблизи моря, могут быть установлены три вида «зон охраны»: (выберите три правильных ответа)	а) водоохранная зона; б) прибрежная защитная полоса; в) береговая полоса общего пользования; г) пляжная зона.
5.	Устойчивое развитие прибрежных территорий — это:	а) процесс экономических и социальных изменений, при котором природные ресурсы, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений б) комплекс мер, нацеленных на организацию хозяйственной деятельности в соответствии с принципами устойчивого развития и последующего комплексного управления ими в) способность ландшафта удовлетворять потребности населения данной территории без нарушения экологического равновесия
6.	Основной целью комплексного управления прибрежными зонами является:	а) достижение устойчивого развития прибрежно-морских регионов

		<ul style="list-style-type: none"> <li>б) охрана прибрежных территорий</li> <li>в) ограничение деятельности в прибрежных регионах</li> <li>г) установление водоохранных зон и прибрежных защитных полос</li> </ul>
7.	В каком нормативно-правовом акте обозначен переход к комплексному планированию развития приморских территорий и прибрежных акваторий страны?	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) в Водном кодексе РФ</li> <li>б) в Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года</li> <li>в) в Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года</li> <li>г) в Конституции РФ</li> </ul>
8.	К каким негативным последствиям приводит нерациональное использование ресурсов прибрежной территории? <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) потеря экономически ценных земельных ресурсов</li> <li>б) появление видов-вселенцев в морских экосистемах</li> <li>в) исчезновение морских и наземных видов животных и растений</li> <li>г) наличие «диких» пляжей</li> <li>д) утрата объектов, имеющих историческую, культурную и археологическую ценность</li> <li>е) ограничение общественного доступа к прибрежным ресурсам</li> </ul>
9.	К основным принципам устойчивого развития прибрежных регионов относят: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) защита качества воды и окружающей среды в качестве предварительного условия для всех прибрежных разработок и принятия местными органами власти ответственности</li> <li>б) публичный доступ к прибрежным регионам</li> <li>в) контроль за сбросами сточных вод в морскую среду</li> <li>г) комплексное благоустройство и развитие прибрежных регионов территорий</li> </ul>
10.	Определите к какому типу относятся приведенные индикаторы устойчивого развития регионов:  1) экологический 2) экономический 3) комплексный	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) выпуск товаров и услуг малыми предприятиями</li> <li>б) общий объем загрязнений на единицу валового регионального продукта (ВРП)</li> <li>в) количество переработанных отходов производства и потребления</li> <li>г) индекс развития человеческого потенциала</li> <li>д) ВРП на душу населения</li> </ul>
11.	Снижение отходов производства, улучшение экологичности выпускаемых товаров, повышение эргономичности производства – это показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) математического эффекта</li> <li>б) научно-технического эффекта инновационных проектов</li> <li>в) социального эффекта инновационных проектов</li> <li>г) экономического эффекта инновационных проектов</li> <li>д) экологического эффекта инновационных проектов</li> </ul>
12.	Комплекс инновационных методов очистки сточных вод, грунтов и атмосферного воздуха с использованием зеленых растений называется .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) фиторемедиация</li> <li>б) фитостимуляция</li> <li>в) фитоапробация</li> </ul>
13.	К основным международным экологическим стандартам в строительной сфере применяемых в РФ относят:	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) BREEAM, LEED, DGNB</li> <li>б) ГОСТ, LEED, DGNB</li> <li>в) BREEAM, LEED, ГОСТ</li> <li>г) нет верного ответа</li> </ul>
14.	Внедрение экологических инноваций предполагает <i>(выберите три правильных ответа)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) уменьшение энергоемкости производства</li> <li>б) увеличение энергоемкости производства</li> <li>в) использование ресурсосберегающих технологий</li> <li>г) сокращение использования ресурсосберегающих технологий</li> <li>д) увеличение потребления экологически чистых товаров</li> <li>е) уменьшение потребления экологически чистых товаров</li> </ul>
15.	Установите соответствие между определением и его трактовкой: 1) фитоэкстракция 2) фитодеградация	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) способность растений разрушать органические загрязнители</li> <li>б) способность растений или водорослей удалять загрязняющие вещества из почвы или воды в пригодную</li> </ul>

	3) фитостабилизация	для сбора биомассу растений в) использование растений для перевода загрязняющих веществ в малодоступную форму
16.	Назовите вид-вселенец отрицательно влияющий на экосистемы Черного и Азовского морей:	а) Гребневик мнемнопсис ( <i>Mnemiopsis leidyi</i> ) б) Голубой краб ( <i>Callinectes sapidus</i> ) в) Двустворчатый моллюск ( <i>Anadara sp.</i> ) г) Пиленгас ( <i>Liza haematocheilus</i> )
17.	Развитие в процессе эволюции экологических отношений между организмами и средой их обитания – это:	а) экогенез б) биоценоз в) фотогенез
18.	К механизмам эволюции морских экосистем относят:	а) специогенез и экогенез б) биоценоз и экогенез в) фотогенез и специогенез
19.	Какие экологические кризисы прошлого вы знаете? (выберите два правильных ответа)	а) Аральский экологический кризис б) Стокгольмский экологический кризис в) Меловой биоценотический кризис г) Базельский экологический кризис
20.	Установите соответствие между определением и его трактовкой:  1) биоценоз 2) сукцессия 3) филогенез	а) смена одного биоценоза другим б) исторически сложившаяся совокупность животных, растений, грибов и микроорганизмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство (определённый участок суши или акватории), связанных между собой, а также окружающей их средой в) это процесс возникновения новых типов экосистем
21.	Что выступает предметом экологического страхования?	а) экологические аспекты б) безопасность жизни в) безопасность здоровья г) экологические риски
22.	Что из перечисленного можно отнести к лимитам на использование природных ресурсов?	а) установленные Водным кодексом Российской Федерации положения, регулирующие право собственности на водные объекты б) положения Земельного кодекса Российской Федерации о размерах земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность из находящихся в государственной или муниципальной собственности земель для ведения отдельных видов сельскохозяйственной деятельности в) перечень объектов животного мира, предоставляемых в пользование г) лимиты на размещение отходов производства и потребления
23.	Законом запрещено включать в лицензии право деятельности на следующей территории:	а) участки недр в виде геологического отвода б) участки недр в виде горного отвода в) населенные пункты г) заповедники, заказники
24.	Направления, по которым развивается современная экология: (выберите три правильных ответа)	а) биоэкология б) геоэкология в) экология виртуального мира г) экология человека д) прикладная экология
25.	Выберите виды ответственности за экологические правонарушения: (выберите четыре правильных ответа)	а) административная б) уголовная в) моральная г) материальная д) дисциплинарная е) дисквалификация
26.	Соотнесите санитарно-гигиенический	а) утверждённый в законодательном

	<p>норматив с его определением:  1) предельно-допустимая концентрация  2) предельно-допустимый уровень</p>	<p>порядке санитарно-гигиенический норматив содержания вредного вещества в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий  б) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив, связанный с нагрузкой физических факторов (шума, электромагнитного излучения и др.) в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий</p>
27.	<p>Максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени может быть сброшено данным предприятием в водоем:</p>	<p>а) ПДС  б) ВСВ  в) ПДВ  г) ПДК</p>
28.	<p>Специальная система управления, направленная на сохранение качества окружающей среды и обеспечения нормативно-правовых экологических параметров, основанная на концепции устойчивого развития общества называется.....</p>	<p>а) экологическим менеджментом  б) биоэкологией  в) экологическим мониторингом  г) геоэкологией</p>
29.	<p>Выберите виды экологического контроля:  <i>(выберите два правильных ответа)</i></p>	<p>а) государственный  б) территориальный  в) производственный</p>
30.	<p>К основным механизмам экологического нормирования безопасности производственной деятельности относятся:   <i>(выберите два правильных ответа)</i></p>	<p>а) лицензирование, паспортизация  б) сертификация, лимитирование  в) мониторинг, экспертиза  г) менеджмент, маркетинг</p>
31.	<p>Выберите все виды загрязнения гидросферы:  <i>(выберите два правильных ответа)</i></p>	<p>а) химическое и биологическое  б) тепловое и радиоактивное  в) разовое и множественное  г) одноступенчатое и многоступенчатое</p>
32.	<p>Соотнесите механизм экологического нормирования безопасности производственной деятельности и направления, с помощью которых он осуществляется:   Механизм:  1) паспортизация  2) лимитирование</p>	<p>Направления:  а) нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ)  б) экологический паспорт природопользователя  в) нормативы допустимых сбросов (НДС);  г) нормативы образования отходов и лимитов их размещения (НООЛР)  д) декларация промышленной безопасности</p>
33.	<p>Закономерный переход системы из одного состояния в другое вслед за изменяющимися внешними условиями</p>	<p>а) развитие  б) размножение  в) вынужденное движение  г) самодвижение</p>
34.	<p>К динамическим моделям в экологии можно отнести все модели, где рассматриваются</p>	<p>а) количество загрязняющих веществ  б) параметры биосистем в динамике от времени или другой независимой величины  в) статистические зависимости экологических параметров</p>
35.	<p>Оптимизационные задачи позволяют</p>	<p>а) моделировать развитие системы при различных сценариях основных движущих факторов  б) находить значения внешних факторов, определяющих состояние экосистемы, при которых функционирование экосистемы оптимально по интересующим параметрам</p>

		в) экспериментирование с моделью с целью проверки гипотез о взаимодействии элементов экосистемы
36.	Типы связей между элементами системы: (выберите три правильных ответа)	а) зависимость б) «сходство братьев» в) «наследственность» г) взаимное влияние
37.	Выделите аналитические модели (выберите два правильных ответа)	а) модели планирования эксперимента б) регрессионные модели в) решение дифференциальных уравнений г) статистические распределения
38.	Установите структуру трофической цепи	1) сельдь, анчоус, шпрот 2) луфарь, дельфины, пеламида 3) мезозоопланктон 4) аурелия, мнемииопсис, берое 5) фитопланктон
39.	В основе биологической продуктивности водоемов лежит	а) численность организмов б) связь морских организмов с рядом абиотических факторов в) возрастно-половая структура гидробионтов г) количество поступающих загрязняющих веществ
40.	Наиболее серьезной проблемой морей и океанов является загрязнение	а) поступающее с пресным стоком б) нефтью в) поступающее из атмосферы донных отложений
41.	Сокращение поступления вредных веществ в морские экосистемы может быть обеспечено	а) запретом на проведение каких-либо работ б) внедрением экологически чистых технологий в) увеличением суммы экологических платежей г) ужесточением нормативно-правовой базы
42.	Наиболее опасными типами антропогенного воздействия на морские экосистемы являются: (выберите три правильных ответа)	а) строительство гидротехнических сооружений б) легальный промысел гидробионтов в) преднамеренная и произвольная интродукция видов г) дноуглубительные работы
43.	При анализе загрязнителей моря необходимо учитывать: (правильных ответов более одного)	а) класс опасности веществ б) глубину водоема в) способность менять физико-химические свойства воды г) токсичность для биоты
44.	Водный баланс Чёрного моря складывается из следующих компонентов (км <sup>3</sup> в год). Необходимо отсортировать их в порядке убывания вклада	1) атмосферные осадки 2) материковый сток 3) поступление воды из Азовского моря 4) испарение воды с поверхности моря 5) вынос воды через пролив Босфор
45.	Что такое научный метод?	а) совокупность выполняемых исследователем познавательных действий б) научно обусловленное суждение о возможном состоянии объекта в) форма знаний об исследуемом объекте г) совокупность источников исследования
46.	Самостоятельное произведение, содержащее определенную научную информацию, полученную в результате проведенных исследований – это:	а) научный реферат б) информативный реферат в) монография г) научная статья
47.	Предметом исследовательского труда является:	а) информация б) реферат в) умозаключение г) знание
48.	Функциями науки как социокультурного явления являются:	а) культурно-мировоззренческая б) поисковая

	<i>(выберите три правильных ответа)</i>	в) предсказательная г) функция непосредственной производительной силы д) функция социальной силы
49.	Основными формами чувственного познания являются: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) ощущение б) суждение в) восприятие г) представление д) умозаключение
50.	Установите соответствие между научными направлениями и относящимся к ним науками:  1) архитектура, электроника, геодезия, металлургия, радиотехника; 2) физика, химия, география, биология, экология; 3) зоотехника, лесное дело, агрономия, ветеринария; 4) филология, история, философия, экономика, журналистика, психология, искусство	а) естественные науки б) гуманитарные и социально-экономические науки в) технические науки г) сельскохозяйственные науки
51.	Какие модели называют многомерными?	
52.	Что изучает корреляционный анализ?	
53.	Сформулируйте задачу множественной корреляции	
54.	Что подразумевается под регрессионным анализом?	
55.	В чем особенность нелинейной корреляционной связи?	
56.	Какой документ является основополагающим, определяющим государственную политику РФ в области морской деятельности?	
57.	Дайте определение морской деятельности РФ	
58.	Дайте определение понятию рыболовство	
59.	Что включают в понятие «биологические ресурсы»?	
60.	Что включают в понятие "устойчивое использование"?	
61.	Что понимают под фиторемедиацией?	
62.	Что такое фитодеградация?	
63.	Что такое экологические инновации?	
64.	Что такое фитоэкстракция?	
65.	Что такое фитостабилизация?	
66.	Что такое экогенез?	
67.	Дайте определение биоценозу	
68.	Что понимают под сукцессией?	
69.	Что такое филоценогенез?	
70.	Что такое биологическая эволюция?	
71.	Что такое предельно-допустимая концентрация?	
72.	Что такое предельно-допустимый уровень?	
73.	Что такое экологическое нормирование?	
74.	Что такое экологический риск?	
75.	Что такое ОВОС?	
76.	Что такое экологическая безопасность?	
77.	Что такое предельно-допустимые сбросы?	
78.	Что понимают под экологическим менеджментом?	



79.	Назовите виды загрязнения гидросферы	
80.	Что понимают под загрязнением окружающей среды?	

<b>Балл</b>	<b>Критерий оценивания уровня сформированности компетенции</b>
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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 применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Уверенно применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных.	Управление обращением с отходами Экологическое состояние Азово-Черноморского региона Биоиндикация и биотестирование загрязнений природной среды Методы измерения параметров окружающей среды
	ОПК-3.2. Применяет методы полевых исследований для сбора экологических данных	Экологическая безопасность морехозяйственной деятельности Экологическая безопасность водных экосистем
	ОПК-3.3. Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ экологической направленности	Оценка состояния и устойчивости водных экосистем Геоинформационные технологии и экологическое картографирование Компьютерная графика
	ОПК-3.4. Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния компонентов окружающей среды с использованием статистических методов	Учебная практика – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Производственная практика - научно-исследовательская работа

### 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	Показатель оценки
--------------	-------------------

оценочного средства	
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Тест

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Индикатором степени чистоты атмосферы являются:	а) грибы б) лишайники в) водоросли г) насекомые
2.	Биологический метод очистки воды от загрязнения основан на использовании:	а) рыб б) растений в) микроорганизмов г) торфа
3.	Биоиндикационные исследования нельзя проводить на уровнях:	а) субклеточном б) клеточном в) видовом г) межвидовом
4.	Массовая гибель рыбы при разливе нефти в водоемах связана с уменьшением в воде:	а) световой энергии б) кислорода в) углекислого газа г) солености
5.	Укажите наиболее эффективные методы очистки воды: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) механический б) химический в) биохимический г) физико-химический
6.	Растения, приспособленные к произрастанию в засушливых условиях, относятся к группам: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) суккулентов б) склерофитов в) сциофитов г) гигрофитов д) мезофитов
7.	Укажите прямо действующие экологические факторы <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) рельеф б) температура в) свет г) влажность д) экспозиция склона
8.	Сопоставьте растения и названия экологических групп, в которые они входят:  Экологические группы: 1) суккуленты 2) склерофиты 3) гидрофиты 4) гидатофит 5) мезофит	Растения: а) кувшинка б) камыш г) ковыль д) кактус е) клевер
9.	Сохранение биоразнообразия в системе «берег-море» предполагает:	а) обеспечить видовым популяциям возможности распространения, миграции и генетического обмена; б) исследование состояния ландшафтного разнообразия;

		в) анализ динамики волновой деятельности.
10.	Береговая полоса шириной 20 метров, примыкающая непосредственно к морю предназначена для ...	а) общего пользования и бесплатно использовать для личных и бытовых нужд; б) приватизации; в) строительства.
11.	Основные причины, приводящие к деградации экосистем прибрежных курортных регионов:	а) несоответствующая пропускному потенциалу курорта рекреационная нагрузка; б) развитие экологического туризма.
12.	Особо охраняемые природные территории Азово-Черноморского региона включают...	а) природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурно-эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение; б) территории полностью или частично изъятые из хозяйственного использования; в) территории для которых установлен особый режим охраны
13.	Защита морских побережий предполагает их инженерную защиту от негативного воздействия вод: (выберите два правильных ответа)	а) противопаводковые мероприятия; б) меры по предотвращению разрушения берегов; в) меры по сохранению морских водорослей-макрофитов и трав; г) меры по сохранению лесов.
14.	Факторы, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду в рекреационных зонах: (выберите три правильных ответа)	а) загрязнение акваторий сточными водами; б) уплотнение почвы вследствие пешеходного, конного или транспортного передвижения отдыхающих; в) уничтожение травянистой растительности, подлеска и подроста.
15.	Методы защиты берегов от оползневых процессов: (выберите два правильных ответа)	а) Запреты на активную деятельность вблизи обрывов; б) установка габионов (металлические сетки), подпорных стенок, бетонирование; в) отвод вод (дождевых, грунтовых и т.д.); г) уплотнение грунта в прибрежной полосе.
16.	Установите соответствие: 1) Тенденции развития экологического туризма определены... 2) 2017 год был объявлен в России годом особо охраняемых природных территорий (ООПТ) ...	Постановляющий документ а) Всемирной Туристской Организацией (ВТО); б) Указом Президента РФ от 01 августа 2015 г., №39
17.	Крупные искусственные стоячие водоемы, создаваемые с помощью запруд (плотин) на реках называют: (правильных ответов более одного)	а) пруды б) водохранилища в) озера г) лужи
18.	Способность экосистемы сопротивляться внешним воздействиям, поддерживая длительное время неизменной свою структуру и функции называют:	а) резистентной устойчивостью б) упругой устойчивостью
19.	Инактивация ферментов при интоксикации влечет за собой:	а) тканевую и кровяную гипоксии б) повышение проницаемости мембран, цитоллиз в) нарушение метаболизма г) истощение энергетических ресурсов клетки и организма
20.	Комплекс физиолого-биохимических свойств организма, обуславливающий его способность обитать в воде с тем или иным содержанием органических веществ, то есть с той или иной степенью загрязнения называют:	а) устойчивость б) сапробность в) эвтрофикация г) литораль
21.	Источниками поступления агентов эвтрофирования являются:	а) естественное вымывание питательных веществ из почвы и выветривание пород б) смыв неорганических удобрений, содержащих

	<i>(выберите три правильных ответа)</i>	нитраты и фосфаты в) сбросы детергентов, содержащих фосфаты г) сбросы очищенных сточных вод д) осадки
22.	Укажите нарушения деятельности нервной системы при токсических воздействиях: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) изменение характера перемещения б) изменение проницаемости клеточных мембран в) истощение энергетических ресурсов клетки и организма г) изменение нерестового поведения
23.	Установите соответствие между показателями качества воды и их примерами: 1) химические 2) физические	а) запах и вкус б) кислотность в) минерализация г) цветность д) жесткость
24.	Установите соответствие между названиями законов функционирования водных экосистем и их определениями: 1) закон биогенной миграции атомов 2) закон исторической необратимости 3) закон генетического разнообразия 4) закон минимума	а) развитие биосферы и человечества как целого не может происходить от более поздней фаз к начальным, общий процесс развития односторонний б) все живое генетически разное и имеет тенденцию к увеличению биологической разнообразности в) миграция химических элементов на земной поверхности и в биосфере в целом осуществляется под превосходящим влиянием живого вещества, организмов г) стойкость организма определяется самым слабым звеном в цепи ее экологических потребностей
25.	Комплексная система наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния биосферы или ее отдельных элементов под влиянием антропогенных воздействий называется:	а) экологическим мониторингом б) сорбцией в) экологическим экспериментом г) индикацией загрязнения среды
26.	При отборе проб воды для исследования применяют:	а) батометр б) термометр в) водометр
27.	Функционально-целостная укладка всего необходимого для выполнения количественного химического экспресс-анализа (воды, почвенной вытяжки) на содержание одного или нескольких однородных веществ в полевых, лабораторных или производственных условиях – это:	а) тест-комплект б) тест-учет в) лаборатория
28.	Отбор проб может быть <i>(правильных)</i> <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) разовый б) серийный в) простой г) сложный
29.	К экологическим методам исследований относят: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) полевые б) лабораторные в) организационные г) частные
30.	Установите соответствие между определением и его трактовкой:  1) наблюдение 2) описание 3) сравнение 4) измерение	а) фиксация признаков исследуемого объекта, которые устанавливаются, например, путем наблюдения или измерения б) способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии свойств предметов и явлений, как при помощи органов чувств, так и при помощи технических устройств в) сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего, осуществляемое

		как органами чувств, так и с помощью специальных устройств г) определение численного значения некоторой величины путем сравнения её с эталоном
31.	Биоиндикация – это...	а) изучение влияния человека на экосистемы б) оценка качества природной среды по состоянию её биоты в) выявление изменений окружающей среды при воздействии радиоактивного излучения г) выявление изменений окружающей среды при возведении промышленного комплекса
32.	Биоиндикаторы – это:	а) живые организмы, обитающие в районах техногенного загрязнения б) живые организмы, изменяющиеся морфологически в условиях техногенного загрязнения в) живые организмы, используемые для выявления загрязнения окружающей среды г) живые организмы, реагирующие на изменение сапробности воды
33.	Ведущая роль при биоиндикации изменения состояния водных экосистем принадлежит:	а) простейшим б) водорослям в) рыбам
34.	Метод оценки чистоты воды с помощью водорослей называют...	а) фитоиндикация б) альгоиндикация в) лишеноиндикация
35.	Биотестирование как метод оценки токсичности водной среды используется: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) при проведении исследований в полевых условиях б) в контроле аварийных сбросов высокотоксичных сточных вод в) при проведении экологической экспертизы новых материалов, технологий очистки, проектов очистных сооружений и пр.
36.	Тест-объекты, используемые для биотестирования: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) водоросли б) млекопитающие в) рыбы г) все ответы верны
37.	Для того чтобы быть пригодными для решения комплекса со-временных задач, методы биотестирования, используемые для оценки среды, должны соответствовать следующим требованиям: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) быть применимыми для оценки любых экологических изменений среды обитания живых организмов б) характеризовать наиболее общие и важные параметры жизнедеятельности биоты в) не быть чувствительными для выявления даже начальных обратимых экологических изменений г) быть достаточно простыми и не слишком дорогостоящими для широкого использования д) все ответы верны
38.	Установите соответствие между классификацией (Б.В. Виноградов) индикаторных признаков растений и их характеристикой  1) флористические 2) физиологические 3) морфологические 4) фитоценотические	а) особенности внутреннего и внешнего строения, различного рода аномалии развития и новообразования б) различия состава растительности изучаемых участков, сформировавшиеся вследствие определенных экологических условий в) особенности обмена веществ растений г) особенности структуры растительного покрова: обилием рассеянность видов растений, ярусность, мозаичность, степень сомкнутости
39.	Установите соответствие между методами и определением экологического состояния	а) оценка загрязнения водоемов б) оценка качества атмосферного воздуха

	объектов окружающей среды 1) лишеноиндикация 2) методика «Ростовой тест» 3) альгоиндикация	в) оценка токсичности почв
40.	Первые геоинформационные системы были созданы	а) в 60-х годах XX в. б) в 70-х годах XX в. в) в 80-х годах XX в. г) в 90-х годах XX в.
41.	Массовое распространение ГИС в России началось...	а) в 60-х годах XX в. б) в 70-х годах XX в. в) в 80-х годах XX в. г) в 90-х годах XX в.
42.	Слои карты представляют собой прозрачные пленки, расположенные	а) друг под другом б) рядом друг с другом в) на разных картах
43.	Окно карты может содержать информацию	а) из одной таблицы б) из двух таблиц в) из двух и более таблиц
44.	Цифровые карты классифицируют: (выберите три правильных ответа)	а) по видам использующий и автоматизированных систем б) по назначению в) по способам предоставления информации по формам представления
45.	Какие данные используются в базе данных геоинформационных систем: (выберите два правильных ответа)	а) пространственные б) описательные в) статистические
46.	Установите соответствие: 1) Принтеры и плоттеры 2) система интерфейсов 3) Дигитайзеры 4) графопостроители 5) Твердотельные SSD-накопители 6) стримеры 7) Процессор 8) Видеосистема 9) Сканеры 10) Накопители на жестких дисках	а) базовые технические средства б) периферийные устройства ввода-вывода в) внешние запоминающие устройства
47.	Согласно принципу иерархии (приоритетности) управления отходами; приоритеты расставляются следующим образом:	а) захоронение отходов, минимизация образования отходов, вторичное использование отходов, использование материального потенциала отходов, использование энергетического потенциала отходов, предотвращение образования отходов; б) предотвращение образования отходов, минимизация образования отходов, вторичное использование отходов, использование материального потенциала отходов, использование энергетического потенциала отходов, захоронение отходов
48.	Способ переработки строительных отходов, таких как бетонные, железобетонные панели, кирпич	а) дробление, измельчение, фракционирование с получением вторичного щебня; б) термическая переработка с получением битумно-эмульсионных смесей
49.	К отходам автотранспорта относятся все виды отходов, образующихся при эксплуатации транспортных технических средств, а также их остатки после окончания срока эксплуатации, в том числе: (выберите три правильных ответа)	а) мусор офисных и бытовых помещений; б) аккумуляторы с электролитом; в) отработанные масла (моторные, трансмиссионные); г) отходы (остатки) топлива; покрышки отработанные
50.	По мнению большинства специалистов, работающих в области охраны окружающей среды и рационального использования	а) потребление природных ресурсов не должно превышать возможностей продуктивности и регенерации экосистем;

	природных ресурсов, основные сущностные черты устойчивого развития сводятся к следующему: <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	б) объемы выбросов, сбросов и не утилизируемых отходов, размещаемых в окружающей среде, не должны превышать ее ассимиляционных возможностей; в) использование невозобновляемых ресурсов возможно в объемах, которые компенсируются воспроизводством и ростом потребления возобновляемых ресурсов, замещающих невозобновляемые; г) развитие должно исключать неблагоприятные экологические последствия для нынешнего и будущих поколений, должно быть обеспечено соблюдение интересов будущих поколений
51.	Каковы пути решения проблемы образования отходов?	
52.	Кто осуществляет производственный контроль в области обращения с отходами?	
53.	На какие классы опасности в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются отходы?	
54.	Как определяют вид отхода, образуемого на предприятии?	
55.	Дайте определение вторичных ресурсов.	
56.	Дайте понятие «биоиндикация» и охарактеризуйте ее сущность	
57.	Кто используется в качестве объектов в биоиндикации? Приведите примеры.	
58.	Охарактеризуйте цель биотестирования водной среды	
59.	Перечислите главные достоинства биотестирования	
60.	Дайте понятие «тест-организмы» и приведите их примеры	
61.	Дайте определение методу «биотестирование»	
62.	Дайте понятие «лихеноиндикация»	
63.	Охарактеризуйте понятие «дендроиндикация»	
64.	Перечислите морфологических изменений растений, используемые в биоиндикации. Приведите примеры	
65.	Какие существуют два основных вида биоиндикации по реакции на влияние факторов на живые организмы?	
66.	Что представляет собой понятие «Природа»	
67.	Раскройте основные задачи экологии	
68.	Основные методологические подходы экологических исследований	
69.	Назовите основные методы экологических исследований	
70.	Назовите субъекты экологического мониторинга	
71.	Раскройте понятие «Экологическая безопасность»	
72.	Что представляет собой биоценоз?	
73.	Почему понятие «Круговорот энергии» для экосистем неверное? Закон однонаправленности потока энергии	
74.	Механические методы очистки сточных вод	
75.	Физические и физико-химические методы очистки сточных вод	



76.	В каких областях могут использоваться информационные системы?	
77.	Что необходимо для создания ГИС?	
78.	От чего зависит эффективность экологического мониторинга?	
79.	Что предусматривают методы отображения результатов мониторинга?	
80.	Что отображают на инвентаризационных экологических картах?	

<b>Балл</b>	<b>Критерий оценивания уровня сформированности компетенции</b>
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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 применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК-4.1. Применяет знания основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами.	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды  Региональная экологическая политика и управление природопользованием
	ОПК- 4.2. Имеет представление о системе государственного и муниципального управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики.	Управление обращением с отходами  Экологическая безопасность морехозяйственной деятельности  Экологическая безопасность

### 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Согласно ФЗ «Об отходах производства и потребления» размещение отходов – это...	а) хранение и захоронение; б) хранение; в) захоронение
2.	Согласно ФЗ «Об отходах производства и потребления» обращение с отходами – это...	а) деятельность по сбору, накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов; б) деятельность по использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов
3.	Какой Федеральный закон регламентирует деятельность в области обращения с отходами?	а) ФЗ «Об отходах производства и потребления» б) Водный кодекс РФ в) Земельный кодекс РФ
4.	Срок годности паспорта на отход:	а) бессрочный (в случае если не возникает изменений касательно субъекта хозяйственной деятельности и адреса фактического места осуществления деятельности); б) 1 год; в) 5 лет
5.	О внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду освобождаются субъекты, осуществляющие деятельность:	а) на ОНВОС I категории б) на ОНВОС II категории в) на ОНВОС III категории г) исключительно на ОНВОС IV категории
6.	Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение разрабатывается субъектами, осуществляющими хозяйственную деятельность на объектах	а) на ОНВОС I и II категории б) на ОНВОС I категории в) на ОНВОС II категории г) на ОНВОС III категории
7.	Лимиты на размещение отходов должны быть получены субъектами, осуществляющими хозяйственную деятельность:	а) на ОНВОС I и II категории (в случае получения КЭР) б) на ОНВОС I категории в) на ОНВОС II категории г) на ОНВОС III категории
8.	Процедура обоснования отнесения образуемых отходов к классам опасности необходима отходам... <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) 1 и 2 класса опасности; б) 3 и 4 класса опасности; в) 5 класса опасности
9.	На отходы каких классов опасности должны быть разработаны паспорта? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) 1 и 2 класса опасности; б) 3 и 4 класса опасности; в) 1 – 5 классов опасности
10.	На какие виды обращения с отходами требуется получение лицензии: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) хранение б) захоронение в) утилизация г) транспортировка д) накопление
11.	Согласно требованиям природоохранного законодательства, внедрение НДС является обязательным аспектом осуществления деятельности на ОНВОС:	а) I категории б) II категории (в случае получения КЭР) в) III категории г) IV категории

	<i>(выберите два правильных ответа)</i>	
12.	Основными принципами государственной политики в области обращения с отходами являются: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия; б) научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества; в) использование новейших научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий; г) государственная политика в области обращения с отходами отсутствует.
13.	Соотнесите классы опасности отходов и организации которые должны осуществлять деятельность с ними: 1) 1 класс опасности 2) 2 класс опасности 3) 3 класс опасности 4) 4 класс опасности, не относящиеся к ТКО 5) 4 класс опасности, относящиеся к ТКО	а) региональный оператор по обращению с отходами; б) федеральный оператор по обращению с отходами; в) любая организация, имеющая лицензию на осуществление деятельности с опасными отходами;
14.	Соотнесите виды обращения с отходами с их содержанием: 1) хранение отходов; 2) захоронение отходов; 3) использование отходов; 4) обезвреживание отходов;	а) применение отходов для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии; б) изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду; в) содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования; г) обработка отходов, в том числе сжигание и обеззараживание отходов на специализированных установках, в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.
15.	Порядок и условия перемещения радиоактивных и токсичных отходов через границы государств регулируется международным юридическим актом (принят ООН в 1989 г. и ратифицирован РФ в 1994 г.), который называется...	а) Вашингтонская конвенция б) Киотский протокол в) Базельская конвенция г) Венская конвенция
16.	Возмещение государством – нарушителем экологического ущерба в денежном выражении называется	а) репарацией б) ресторацией в) реставрацией г) реабилитацией
17.	Документ, принятый конференцией ООН по окружающей среде и развитию в Рио–де–Жанейро в 1992 г., называется...	а) «Повестка дня на XXI век» б) «Так жить нельзя» в) «Красная книга» г) «Экологическая хартия»
18.	К международным объектам охраны окружающей среды, входящим в юрисдикцию государств, относят...	а) редкие и исчезающие виды растений и животных б) ресурсы планет солнечной системы в) биоресурсы мирового океана г) космическое и околоземное пространство
19.	Вне юрисдикции государств находятся такие объекты охраны окружающей среды, как....	а) редкие виды растений б) космос и мировой океан в) уникальные природные объекты г) эстетические и научные ресурсы
20.	Из ниже перечисленных организаций имеет непосредственное отношение к охране окружающей природной среды и здоровья человека:	а) Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК) б) Всемирная служба погоды (ВСП) в) Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) г) Организация Североатлантического договора (НАТО)

21.	К глобальным международным договорам относят _____ и _____. <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) соглашение об охране полярного медведя б) конвенцию об охране мигрирующих видов диких животных в) конвенцию ООН об изменениях климата г) конвенцию о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния д) договор об использовании и охране Черного моря
22.	Согласно рамочной конвенции ООН, выбросы парниковых газов могут остаться на прежнем уровне у таких стран, как _____ и _____. <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) Австралия б) США в) Исландия г) Швеция д) Канада
23.	Основные положения Базельской конвенции заключаются в _____ и _____. <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) наблюдении за распространением кислотных осадков б) запрете вывоза опасных отходов в) оказании помощи развивающимся странам в утилизации отходов г) охране здоровья людей от последствий разрушения озонового слоя д) создании веществ, альтернативных озоноразрушающим
24.	В целях охраны окружающей среды на территории России законами РФ ратифицированы такие международные соглашения, как... <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) африканская конвенция об охране природы б) рамочная Конвенция ООН об изменении климата в) договор об Антарктиде г) договор об охране пингвинов д) Базельская конвенция е) Конвенция об охране Средиземного моря
25.	Соотнесите международные конвенции в области охраны окружающей среды с местом и датой их принятия 1) Рио-де-Жанейро, 3—14 июня 1992 г. 2) Вашингтон 3 марта 1973 г. 3) Базель 22 марта 1989 г. 4) Вена 22 марта 1985 г.	а) Конвенция о биологическом разнообразии б) Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения в) Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением г) Конвенция по защите озонового слоя
26.	Выберите из предложенного перечня международные межправительственные (1) и неправительственные (2) организации:	а) Организация Объединенных Наций по вопросам образования науки и культуры (ЮНЕСКО) б) Международный совет по охране птиц, в) Продовольственная и сельскохозяйственная организация (ФАО) г) Всемирный фонд охраны дикой природы (WWF) д) Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) е) Всемирная метеорологическая организация (ВМО) ж) Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) з) Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП) и) ГРИНПИС к) Европейская федерация по охране вод
27.	Выберите основной комплексный законодательный акт, регулирующий общественные отношения в сфере управления природопользованием и охраны окружающей среды:	а) Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» б) Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» г) рамочная Конвенция ООН об изменении климата
28.	Минприроды Крыма осуществляет организацию и проведение государственной экологической экспертизы в соответствии с:	а) ФЗ № 174-ФЗ от 1995 г. «Об экологической экспертизе» и приказом Минприроды Крыма от 09.12.2014 № 388 «Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня Министерством экологии и природных ресурсов Республики Крым»; б) ФЗ от 1995 г. № 174 -ФЗ «Об экологической экспертизе»; в) приказом Минприроды Крыма от 09.12.2014 № 388 «Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги по организации и проведению

		государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня Министерством экологии и природных ресурсов Республики Крым»
29.	Заполните пропуск. Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать месяца с начала ее проведения	а) 2 б) 6 в) 12 г) 4
30.	Субъекты РФ вправе разрабатывать и утверждать нормативы в области ООС?	а) да б) нет
31.	В систему нормативов, как важнейшего инструмента охраны атмосферного воздуха, включены предельно допустимые ....	а) выбросы б) уровни в) сбросы г) лимиты
32.	Выберите международный стандарт, применяемый в системе экологического управления:	а) ИСО 12020 б) ИСО 14000 в) ИСО 13030
33.	К нормативно-правовым актам регионального уровня в сфере управления природопользованием в РФ относят: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) законы субъектов РФ б) Конституция РФ в) указы и постановления правительств субъектов РФ г) федеральные законы РФ д) нормативные документы органов местного самоуправления е) указы президента РФ
34.	Выберите два вида экологических нормативов согласно разделу 5 ФЗ «Об охране окружающей среды»: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) нормативы качества б) нормативы допустимого воздействия в) нормативы негативного воздействия г) нормативы количества
35.	К нормативам качества окружающей среды относятся нормативы, установленные в соответствии с ....., ....., ..... показателями состояния окружающей среды: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) химическими б) физическими в) психологическими г) биологическими д) умственными е) пространственными
36.	К нормативам допустимого воздействия относят: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов; б) нормативы, установленные в соответствии с химическими показателями состояния окружающей среды; в) нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение; г) нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды; д) нормативы, установленные в соответствии с биологическими показателями состояния окружающей среды
37.	Соотнесите санитарно-гигиенический норматив с его определением:  1) предельно-допустимая концентрация 2) предельно-допустимый уровень	а) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив содержания вредного вещества в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий б) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив, связанный с нагрузкой физических факторов (шума, электромагнитного излучения и др.) в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий
38.	Соотнесите номер федерального закона с его названием:  1) 89-ФЗ	а) «Об особо охраняемых природных территориях» б) «Об охране окружающей среды» в) «Об отходах производства и потребления»

	2) 7-ФЗ 3) 96-ФЗ 4) 33-ФЗ	г) «Об охране атмосферного воздуха»
39.	Порт относится к потенциально-опасным объектам?	а) да б) нет
40.	Заполните пропуск. Аварии в порту в зависимости от их масштаба могут быть __ уровней.	а) трех б) четырех в) пяти г) шести
41.	Международная конвенция МАРПОЛ 73/78 предусматривает ...	а) меры по сокращению и предотвращению загрязнения моря с судов б) меры о запрете вывоза опасных отходов в) меры об оказании помощи развивающимся странам в утилизации отходов г) меры об охране здоровья людей от последствий разрушения озонового слоя
42.	Согласно ФЗ от 08.11.2007 г.№ 261-ФЗ обязанность обеспечивать меры по предотвращению загрязнения акватории морского порта с судов отходами производства и потребления, сточными и (или) нефтесодержащими водами, нефтью и другими опасными и (или) вредными для здоровья человека и (или) окружающей среды веществами и ликвидации последствий такого загрязнения возлагаются на „„„„„„	а) капитана морского порта б) диспетчерскую службу в) служба охраны труда и техники безопасности г) штаб гражданской обороны д) главного энергетика
43.	Система мероприятий, направленная на защиту природы и человека от возможного негативного воздействия предприятий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий – это:	а) управление экологической безопасностью б) управление экономической безопасностью в) управление производственной безопасностью
44.	Заполните пропуск. Потенциально опасные объекты подразделяются по степени опасности, в зависимости от масштабов возникающих чрезвычайных ситуаций, на _____ классов.	а) пять б) четыре в) два
45.	Международная конвенция МАРПОЛ 73/78 содержит: (выберите три правильных ответа)	а) правила предотвращения загрязнения нефтью и вредными жидкими веществами, перевозимыми наливом б) правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке в) правила предотвращения загрязнения сточными водами, мусором и атмосферы с судов г) правила оказания помощи развивающимся странам в утилизации отходов д) наблюдении за распространением кислотных осадков
46.	Выберите части, из которых состоит План ликвидации аварийных ситуаций: (выберите два правильных ответа)	а) аналитическая б) оперативная в) вступительная г) основная д) начальная е) заключительная
47.	Правовой основой законодательства РФ в области обеспечения экологической безопасности является: (выберите два правильных ответа)	а) Конституция РФ б) Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» 2002 г. №7-ФЗ в) Федеральный закон от 14.03. 1995 г. №33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях"

		г) Балтийская конвенция
48.	Разработка плана ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) в порту регламентируется следующими нормативными документами: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ б) Постановление Правительства РФ от 26.08.2013 № 730 в) Федеральный закон от 10.01.2002 № 6-ФЗ г) Федеральный закон от 10.01.2002 № 177-ФЗ
49.	Что относится к стационарным (1) и передвижным (2) источникам загрязнения окружающей среды на предприятии? <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) дымовые трубы б) вентиляционные шахты в) автомобили г) морские суда д) тепловозы
50.	Соотнесите уровни аварий в порту в зависимости от масштаба согласно ПЛАС с их характеристикой: 1) уровень «А» 2) уровень «Б» 3) уровень «В»	а) авария распространяется за пределы структурного подразделения, но остается в границах территории и акватории порта б) авария развивается в пределах одного производства, являющегося структурным подразделением порта (причал, склад, котельная, АЗС) в) авария развивается и распространяется за пределы территории и акватории порта, когда возможно воздействие поражающих факторов аварии на население близлежащих районов, на другие предприятия, а также на окружающую среду
51.	Что такое репарация?	
52.	Что такое международный договор?	
53.	Что такое «устойчивое развитие»?	
54.	Что такое «Повестка дня на 21 век» согласно Конференции ООН проходившей в Рио-де-Жанейро в 1992 г.	
55.	Что такое Киотский протокол?	
56.	Что предусматривает Международная конвенция МАРПОЛ 73/78?	
57.	Что понимают под стационарным источником загрязнения окружающей среды?	
58.	Что понимают под передвижным источником загрязнения окружающей среды?	
59.	Что понимают под нормативами качества окружающей среды?	
60.	Назовите основной комплексный законодательный акт, направленный на обеспечение экологической безопасности в РФ	
61.	Каким законным нормативным правовым актом регулируется сфера деятельности в области обращения с отходами?	
62.	Какой орган государственной власти является специально уполномоченным органом на осуществление государственного экологического контроля в области обращения с отходами?	
63.	В чьей компетенции находится стимулирование применения энерго- и ресурсосберегающих технологий производства; поощрение использования отходов производства продукции из вторичного сырья;	



	совершенствование системы нормирования и контроля в сфере управления отходами, применения санкций за размещение подлежащих утилизации отходов в окружающей среде и т.д.?	
64.	Должны ли лица, допущенные к обращению с отходами I-IV класса опасности, иметь какие-либо подтверждающие документы на проведение работ в области обращения с отходами?	
65.	Кто должен проводить мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов (ОРО)?	
66.	Какой организации необходимо передавать отходы 1 и 2 класса опасности, образуемые на предприятии?	
67.	Какой организации необходимо передавать твердые коммунальные отходы (ТКО), образуемые на предприятии?	
68.	Кто уплачивает экосбор в отношении упаковки товаров?	
69.	Кто осуществляет производственный контроль в области обращения с отходами?	
70.	Кто может осуществлять общественный экологический контроль?	
71.	Какие субъекты хозяйственной и иной деятельности освобождаются от внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду?	
72.	Какие субъекты хозяйственной и иной деятельности должны разрабатывать проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)?	
73.	На какие субъекты хозяйственной и иной деятельности РФ распространяется требование внедрения наилучших доступных технологий до 1 января 2025 года?	
74.	Каковы требования природоохранного законодательства в части разработки экологической документации в области обращения с отходами в отношении ОНВОС IV категории?	
75.	Кто вносит плату за размещение твердых коммунальных отходов?	
76.	Какие виды юридической ответственности несут должностные лица и граждане за неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами?	

77.	Какова величина повышающего коэффициента k при расчете платы за НВОС за сверхлимитное размещение отходов?	
78.	На кого распространяется обязанность по ведению учета образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов?	
79.	В какой срок подается отчетность 2-ТП (отходы)?	
80.	Кто осуществляет контроль за правильностью исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, полнотой и своевременностью ее внесения?	

<b>Балл</b>	<b>Критерий оценивания уровня сформированности компетенции</b>
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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 решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК- 5.1. Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности).	Геоинформационные технологии и экологическое картографирование  Компьютерная графика  Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании
	ОПК- 5.2. Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных.	

### 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Окно карты может содержать информацию	а) сразу из нескольких таблиц, каждая таблица представляется отдельным слоем б) только из одной таблицы в) сразу из нескольких таблиц, таблицы представляются одним слоем
2.	Какие операции можно совершать с растровыми изображениями	а) управлять видимостью растрового изображения и применять к нему –масштабный эффект б) Удалять объекты с растрового изображения в) Форматировать объекты растрового изображения
3.	Геоинформационные технологии – это	а) Технологии создания карт с помощью компьютера б) технологическая основа создания географических информационных систем, позволяющая реализовать их функциональные возможности в) Технологии создания цифровых топологических и тематических карт и атласов
4.	СУБД – это комплекс ...средств создания базы данных, поддержания ее в актуальном состоянии и организации поиска в ней необходимой информации	а) математических средств б) методических средств в) технических средств г) программных средств
5.	Общая структура геоинформационной системы формируется на этапе	а) кодирования б) проектирования в) тестирования
6.	Ввод данных в геоинформационных системах (ГИС) – это ...	а) процедура копирования цифровых данных в базу данных ГИС; б) процедура кодирования данных в компьютерно-читаемую форму и их запись в базу данных ГИС; в) сканирование бумажных карт
7.	Представление пространственных объектов в виде набора координатных пар (векторов), описывающих геометрию объектов – это ...	а) смешанная структура данных б) векторная структура данных в) растровая структура данных
8.	Топологическая информация описывается...	а) набором координат точек б) набором узлов и дуг в) набором ячеек, каждая из которых содержит только одно значение, характеризующее объект
9.	Точной информации о местоположении объектов не обеспечивают	а) растровые структуры данных б) векторные структуры данных
10.	В состав земельной информационной системы входят	а) только картографическая информация б) только данные Государственного земельного кадастра в) картографическая информация; данные различных кадастров; правовая, налоговая системы; система управления земельными ресурсами
11.	В реляционной базе данных данные представлены в виде	а) таблиц б) деревьев в) таблиц и деревьев
12.	Значения координат Карты должны вводиться	а) в десятичных градусах б) в градусах/минутах/секундах в) в радианах
13.	Географическое название, видовой состав растительности, характеристики почв	а) пространственным данным б) пространственным характеристикам

	относятся к	в) атрибутивным данным
14.	В качестве источников данных для формирования ГИС могут быть: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) картографические материалы б) данные дистанционного зондирования в) результаты полевых обследований территорий г) статистические данные д) данные, полученные из литературы
15.	Модель ГИС, в основу которой положен функциональный принцип включает компоненты: <i>(выберите пять правильных ответов)</i>	а) подсистему ввода и преобразования данных б) систему управления БД в) подсистему вывода данных г) подсистему предоставления информации д) пользовательский интерфейс е) справочную подсистему
16.	Способами ввода данных являются <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) регистрирование б) дигитализация в) планшетный г) векторизация д) сканирование
17.	Достоинства применения материалов дистанционного зондирования (космических съемок) <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) неэффективность при разовых обследованиях небольших территорий б) эффективность при разовых обследованиях небольших территорий в) отсутствие необходимости привлечения высококвалифицированных и опытных специалистов
18.	Процедуры манипулирования данными в информационной системе обеспечивают <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) быструю и адекватную интерпретацию результатов моделирования б) возможность графического отображения динамики модели в) управление данными с использованием возможностей СУБД г) создание управленческих отчетов
19.	Какие базовые категории были использованы при определении ГИС?	а) данные, информация, знания б) данные, физические, музыкальные в) знания, данные, экологические г) информация, бизнес, логические д) экологические, информационные, географические
20.	Что такое «данные» в ГИС? <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) это совокупность предложенных в той или иной форме фактов и информации предназначенных для использования. б) это информация о территориях, где наблюдаются чрезвычайные ситуации в) это конфликтные ситуации, ведущие к загрязнению окружающей среды г) это группа наблюдателей областей
21.	Как характеризуется понятие «знание»? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) знание –это интерпретация информации б) знание –это обработка информации в) знание –это координатная система г) знание –это экономика хозяйства д) знание –это статья в журнале
22.	Каким принципам подчиняются ГИС? <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) всем принципам системного анализа б) всем принципам программного обеспечения в) различным правилам моделирования г) всем принципам интернета
23.	В каком порядке (сверху вниз) должны располагаться тематические слои на тематической карте?	1) тематические слои кругов и столбчатых диаграмм, различных символов 2) тематические слои плотности точек 3) базовый слой (слои) 4) тематические слои созданные методом диапазонов (с параметром Цвет или Размер) 5) тематические слои созданные методом диапазонов (с параметром Все атрибуты), а также карты индивидуальных значений

		б) тематический слой, созданные методом растровой поверхности (слои)
24.	Укажите, в каком порядке происходит поэтапная разработка программной оболочки ГИС	1) Анализ требований 2) Кодирование 3) Проектирование системы 4) Эксплуатация и обслуживание 5) Определение спецификаций 6) Тестирование
25.	Установите соответствие 1) .dbf 2) .sbn, .sbx 3) .shp 4) .cpg 5) .prj 6) .shx	а) информация о геометрических объектах б) атрибутивная информация геометрических объектов в) индексный файл связи г) файлы пространственных индексов д) информация о кодировке е) информация о пространственной привязке
26.	Установите правильную последовательность	1) моделирование развития экологической ситуации в различных средах и исследование зависимости состояния экосистемы от метеоусловий, характеристик источников загрязнений, значений фоновых концентраций, 2) исследование динамики изменения экологической обстановки в пространстве и времени, построение графиков, таблиц, диаграмм, 3) построение на основании полученных данных тематических карт, отражающих текущее состояние экосистемы, 4) ввод, накопление, хранение и обработка цифровой картографической и экологической информации, 5) получение комплексных оценок состояния объектов окружающей природной среды на основе разнородных данных.
27.	На каком этапе жизненного цикла создания ИС проводится анализ предметной области?	а) проектирование б) ввод в эксплуатацию в) предпроектное обследование г) сопровождение
28.	Какие АИС оперируют фактическими сведениями, представленными в формализованном виде?	а) идеологические б) документальные в) фактографические г) релевантные
29.	Выберите названия тех числовых характеристик данных измерения, которые отвечают за разброс данных вокруг среднего значения	а) дисперсия б) среднее квадратическое отклонение в) среднее измерения г) размах измерения д) медиана измерения
30.	Основу статистической методологии составляют	а) статистические методы изучения массовых явлений б) категории и понятия статистики в) методы изучения взаимосвязи между явлениями г) методы изучения динамики явлений
31.	Отличие статистики от других естественных наук в том, что она	а) изучает структуру явлений б) изучает развитие явлений в) изучает динамику явлений г) обеспечивает количественно-качественную характеристику явлений в конкретных условиях места и времени
32.	Предметом изучения статистики являются статистические	а) единицы б) совокупности в) показатели

		г) таблицы
33.	Свойство, характеризующее черты и особенности, присущие единицам изучаемой совокупности – это	а) регистрируемые особенности изучаемого явления б) первичный элемент совокупности в) изменение величины либо значения параметров явления г) признак
34.	Статистика изучает...	а) количественную сторону массовых общественных явлений б) любую статистическую совокупность в) статистическую отчетность г) статистические таблицы и графики
35.	Статистическое исследование включает следующие этапы	а) проведение анализа статистической информации и получение выводов б) статистическое наблюдение, сводка и группировка, анализ данных в) сбор статистической информации и ее обобщение г) подсчет итогов, построение и анализ статистических графиков
36.	Задачей статистического наблюдения является...	а) первичная обработка, сводка и обобщение данных б) сбор массовых данных об изучаемом явлении в) выявление количественных закономерностей г) группировка данных
37.	Группировка, в которой исследуются взаимосвязи варьирующих признаков в пределах однородной совокупности, называется	а) комбинированной б) типологической в) аналитической г) структурной
38.	Качественные статистические признаки подразделяются на	а) агрегатные б) комплексные в) альтернативные г) порядковые
39.	Элементы статистической совокупности характеризуются... (выберите два правильных ответа)	а) массовостью б) независимостью в) однородностью г) системностью
40.	К требованиям в организации статистического наблюдения относятся... (выберите три правильных ответа)	а) одновременность б) комплексность в) научность г) массовость д) планомерность
41.	К абсолютным показателям вариации относятся... (выберите три правильных ответа)	а) коэффициент корреляции б) коэффициент осцилляции в) размах вариации г) среднее квадратическое отклонение д) дисперсию
42.	К видам дисперсии относятся... (выберите три правильных ответа)	а) межгрупповая б) внутригрупповая в) параметрическая г) общая д) интервальная
43.	Основные принципы работы новой информационной технологии: (выберите три правильных ответа)	а) интерактивный режим работы с пользователем б) интегрированность с другими программами в) взаимосвязь пользователя с компьютером г) гибкость процессов изменения данных и постановок задач д) использование поддержки экспертов
44.	Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:	а) базовую ИТ б) общую ИТ в) конкретную ИТ г) специальную ИТ

	<i>(выберите три правильных ответа)</i>	д) глобальную ИТ
45.	Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает: <i>(выберите четыре правильных ответа)</i>	а) ИТ автоматизации офиса б) ИТ обработки данных в) ИТ экспертных систем г) ИТ поддержки предпринимателя д) ИТ поддержки принятия решений
46.	Инструментарий информационной технологии включает <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) компьютер б) компьютерный стол в) программный продукт г) несколько взаимосвязанных программных продуктов д) книги
47.	Перечислите в правильном порядке стадии жизненного цикла системы	1) формирование концепции 2) реализация 3) разработка 4) поддержка 5) эксплуатация 6) снятие с эксплуатации
48.	Этапы компьютерной обработки изображений	1) Визуализация изображения с возможностью его контрастирования и использования цветовой гаммы. 2) Ввод, сжатие и запись в виде файлов. 3) Измерения на изображении (вычисление размеров, площадей, периметров и др. характеристик объектов). 4) Статический анализ изображения по гистограммам яркости, что позволяет определить степень его искажения. 5) Фильтрация изображения для подавления в нем случайных составляющих. 6) Классификация изображения - измерение характеристик объектов для их идентифицирования и распознавания.
49.	Процесс создания научного документа включает	1) Подготовку иллюстраций в виде схем, рисунков, чертежей, графиков, диаграмм. 2) Подготовку текстовой части, содержащей формулы и спецсимволы. 3) Формирование таблиц и их графическое отображение. 4) Импорт рисунков и графических изображений из других систем. 5) Грамматический и лексический контроль. 6) Форматирование документа и печать.
50.	Перед использованием компьютерных методов визуализации необходимо	1) Выбрать метод, который может наиболее ярко отобразить закономерности, присущие набору данных. 2) Проанализировать, следует ли изображать все данные или же какую-то их часть. 3) Выбрать размеры, пропорции и масштаб изображения.
51.	Какую информацию называют атрибутивной?	
52.	Что называют базой данных?	
53.	Какие действия подразумевает векторно-растровое преобразование?	
54.	Что такое геоинформационный анализ?	
55.	Для чего нужен графопостроитель?	
56.	Для чего нужен дигитайзер?	



57.	Чем определяется информативность карты?	
58.	Как различают информацию, которую пользователь может извлечь из карты?	
59.	Что понимают под источниками пространственных данных?	
60.	Что такое картографическая база данных?	
61.	Как определяется Качество карт?	
62.	В чем заключается представление пространственных данных?	
63.	Что отражают тематические данные?	
64.	Дайте определение точности карты	
65.	Чем занимается цифровая картография?	
66.	Что такое электронная карта?	
67.	Чем занимается Компьютерная графика?	
68.	Что изучает экоинформатика?	
69.	Перечислите основные приемы статистики	
70.	Что представляет собой статистическое наблюдение?	
71.	Что включают в программу наблюдений?	
72.	Что называют объектом наблюдения?	
73.	Дайте определение статистической совокупности	
74.	Перечислите пять шкал измерения признаков	
75.	Какие требования предъявляются к статистическому наблюдению?	
76.	Перечислите виды рядов распределения данных	
77.	Чем определяется статистический интервал?	
78.	Почему используют табличную форму представления данных?	
79.	Для чего строят статистические графики?	
80.	Дайте определение абсолютной величины	

Балл	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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 проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК - 6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме.	Системный анализ и моделирование экосистем  Производственная практика - научно-исследовательская работа
	ОПК - 6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе.	Преддипломная практика.

### 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Обоснованное представление об общих результатах исследования	а) задача исследования б) гипотеза исследования в) цель исследования
2.	Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать	а) наблюдение б) эксперимент в) анкетирование
3.	Методы исследования, основанные на опыте, практике	а) эмпирические б) теоретические в) статистические
4.	Мысленное отделение какого-либо свойства предмета от других его признаков	а) моделирование б) абстрагирование в) синтез
5.	Какие виды познавательной деятельности использует человек?	а) изучение и испытание б) изучение, исследование и испытание в) исследование г) изучение
6.	Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований?	а) планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов; б) планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству; в) проведение исследований, математическая обработка полученных данных; г) планирование, накопление первичных данных, формулирование выводов и предложений производству
7.	Методология исследования включает в себя: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) методы и модели исследования б) подходы исследования в) труд исследователей г) анализ конкурентной среды д) цели и задачи исследования
8.	Подходы, используемые в системном подходе: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) традиционный б) ситуационный в) системный г) конкурентный е) инновационный
9.	Понятие методологии исследования <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) совокупность методов исследования б) логическая схема исследования в) плановый подход к исследованию г) соответствие целей, средств и методов исследования д) эффективный прием полученных знаний
10.	Ситуационный подход в исследовании <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) методы проведения исследований б) способ мышления об организационных проблемах и их решения в) попытка достижения целей организации г) учет влияния внутренних и внешних факторов
11.	Назовите принципы, не относящиеся к диалектическому подходу <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) оптимальность б) противоречивость в) гласность г) директивность

		<p>д) научность</p> <p>е) объективность</p>
12.	Установите порядок действий при принятии решения	<p>1) Построение блок-схемы принятия решений</p> <p>2) Изучение процедур принятия решения</p> <p>3) Логический анализ системы принятия решений</p> <p>4) Составление схем принятия решений по подразделениям</p> <p>5) Обследование организации управления</p>
13.	Этапы прогнозирования чрезвычайных ситуаций	<p>1) применение модели к описанию реальных ЧС</p> <p>2) создание математической модели</p> <p>3) содержательное описание ЧС</p> <p>4) изучение свойств модели и ее поведения при различных условиях.</p> <p>5) формализация содержательного описания модели, математическая постановка задачи с указанием всех необходимых исходных данных и искомых величин</p> <p>б) использование модели для анализа и прогнозирования ЧС, происходящих в реальных условиях</p>
14.	К нормативно-правовым подзаконным актам в области экологического проектирования относятся:	<p>а) указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, нормативные документы специально уполномоченных государственных органов</p> <p>б) Конституция РФ и Федеральные законы РФ</p> <p>в) рабочие проекты на строительство</p>
15.	На предпроектном уровне осуществляется:	<p>а) технико-экономическое обоснование строительства, реконструкции, технического перевооружения, расширения, модернизации объектов хозяйственной деятельности</p> <p>б) строительство объекта</p> <p>в) эксплуатация объекта</p>
16.	Региональный подход в проектировании подразумевает:	<p>а) учет местных природных, социальных и экономических особенностей территории не только в границах конкретных объектов, но и окружающего их фона</p> <p>б) территориальную физико-географическую дифференциацию при составлении ОВОС</p>
17.	Проект ПДВ – это...	<p>а) проект, определяющий нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух</p> <p>б) проект, определяющий нормативы сбросов вредных (загрязняющих) веществ в водные объекты</p>
18.	Цель государственной экологической экспертизы проектов:	<p>а) проверка и оценка соответствия объекта требованиям охраны окружающей среды и экологической безопасности</p> <p>б) выявление технических ошибок</p> <p>в) научно обоснованная оценка последствий технических ошибок</p>
19.	Порядок расчета ПДВ регламентируется согласно:	<p>а) Методам расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, введенным с 01.01.2018 г. Приказом МПР №273 от 06.06.2017</p> <p>б) Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий ОНД-86</p>
20.	Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение разрабатывается субъектами, осуществляющими хозяйственную деятельность на объектах	<p>а) на ОНВОС I и II категории</p> <p>б) на ОНВОС I категории</p> <p>в) на ОНВОС II категории</p> <p>г) на ОНВОС III категории</p>

21.	К нормативам качества атмосферного воздуха относятся: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) ПДК <sub>мр</sub> б) ПДК <sub>рз</sub> в) ПДК <sub>сс</sub> г) ПДК <sub>рх</sub> д) ПДК <sub>в</sub>
22.	Согласно требованиям природоохранного законодательства, внедрение НДТ является обязательным аспектом осуществления деятельности на ОНВОС: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) I категории б) II категории (в случае получения КЭР) в) III категории г) IV категории
23.	Расчет нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов производится для: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) I категории б) II категории в) III категории г) IV категории
24.	Проектировщик обязан: <i>(выберите все правильные ответы)</i>	а) обладать региональными геоэкологическими знаниями, знаниями о специфике структуры и функционировании конкретных ландшафтов, которые вовлекаются в проектирование; б) иметь представление о технологии конкретного производства, на которое направлено проектирование; в) знать основные положения строительных норм и правил, государственных стандартов и ведомственных документов; г) владеть знаниями нормативно - правовой базы в области охраны окружающей среды.
25.	Установите взаимосвязь проектов: 1) проект ПДВ 2) ПНООЛР 3) проект НДС	а) инвентаризация отходов производства и потребления; б) инвентаризация стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; в) инвентаризация источников сбросов загрязняющих веществ в водный объект или ЦСВ.
26.	Сопоставьте сферы охраны окружающей среды с видами экологической проектной документации: 1) обращение с отходами 2) охрана атмосферного воздуха 3) охрана водных объектов	а) ПДВ, ВСВ, НДС; б) ПНООЛР, паспорт отхода, инструкция по обращению с отходом; в) НДС
27.	Методы, которые не применяются для оценки качества экологического состояния территорий – методы ...	а) биоиндикации и биотестирования б) химического анализа в) экспертных оценок
28.	Государственная экологическая экспертиза проводится с целью...	а) установления соответствия деятельности предприятия экологическим требованиям б) оценки возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в) установления соответствия проектной документации намечаемого к строительству объекта экологическим требованиям
29.	Экологический мониторинг – это ...	а) управление качеством природной среды б) проверка деятельности предприятий по соблюдению ими экологического законодательства в) система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки
30.	Понятие «устойчивое развитие» в Концепции перехода РФ к устойчивому развитию трактуется, как ...	а) стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы б) сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях

		удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей в) экологизация хозяйственной деятельности г) ограничение роста национального богатства
31.	Подготовка экологически образованных профессионалов в разных областях деятельности достигается через ...	а) участие в общественном экологическом движении б) широкую просветительную работу по экологии в) систему экологического образования г) самообразование
32.	Метод обеззараживания воды, который считается наиболее прогрессивным на сегодняшний день	а) хлорирование б) ультрафиолетовое облучение в) йодирование г) озонирование
33.	Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы:	а) рецензия б) цитата в) аннотация
34.	При цитировании:	а) каждая цитата сопровождается указанием на источник б) происходит передача основного смысла в) все варианты правильны
35.	Профессиональная компетентность отражает единство .... и практической готовности к профессиональной деятельности магистра-эколога	а) научной б) когнитивной в) теоретической
36.	Основная цель подготовки курсовой и дипломной работы состоит в следующем...	а) формирование и отработка умений б) обеспечение основ научных знаний в) практическое применение знаний и умений г) приобщение к принципам, правилам и технологии проведения научно-исследовательской работы
37.	Форма обучения «преддипломная практика» имеет следующую цель:	а) формирование и отработка умений б) формирование основ научных знаний в) обучение практическому применению сформированных на занятиях знаний и умений в реальных условиях профессиональной деятельности г) приобщение к принципам, правилам и технологии проведения научно-исследовательской работы
38.	Отличительными признаками научного исследования являются:	а) целенаправленность б) поиск нового в) систематичность г) строгая доказательность д) все ответы верны
39.	Выполнение научно-исследовательской работы магистранта может осуществляться в следующих формах: (выберите три правильных ответа)	а) выступлений на съездах, круглых столах, конференциях молодых ученых б) написания курсовых работ и проектов в) участия в исследовательских проектах и научно-образовательных программах г) участия в научной жизни кафедры д) все ответы верны
40.	Экономический механизм управления природоохранной деятельностью включает ... (выберите два правильных ответа)	а) экономическую оценку природных объектов и ресурсов б) страхование гражданской ответственности по использованию природных ресурсов в) установление лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ г) страхование ресурсов
41.	Документы, в которых определены стратегические цели государственной экологической политики (выберите два правильных ответа)	а) Концепция перехода РФ к устойчивому развитию б) Конституция РФ в) Экологическая доктрина Российской Федерации г) ФЗ «Об охране окружающей среды»
42.	Расчет экономического ущерба от загрязнения включает ... (выберите три правильных ответа)	а) затраты на восстановление природных объектов б) затраты на воспроизводство и оздоровление экосистем в) возмещение убытков пострадавшим физическим и

		<p>юридическим лицам</p> <p>г) штрафные санкции</p> <p>д) экологические платежи</p>
43.	<p>Нормирование качества среды обитания необходимо для ...</p> <p><i>(выберите четыре правильных ответа)</i></p>	<p>а) сохранения природных экосистем и биоразнообразия</p> <p>б) предотвращения деградации природной среды</p> <p>в) осуществления жизнедеятельности человека</p> <p>г) сохранения здоровья населения</p> <p>д) наращивания темпов роста промышленного и сельскохозяйственного производства</p> <p>е) использование природных ресурсов для удовлетворения потребностей человека</p>
44.	<p>Под методом обучения следует понимать...</p> <p><i>(выберите три правильных ответа)</i></p>	<p>а) способы взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучающегося, направленной на достижение целей обучения, воспитание и развития</p> <p>б) способ передачи знаний обучающимся</p> <p>в) такую исходную закономерность, которая определяет организацию учебного процесса</p> <p>г) способ сотрудничества преподавателя с обучающимся</p> <p>д) все ответы верны</p>
45.	<p>В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним относится:</p> <p><i>(выберите три правильных ответа)</i></p>	<p>а) наблюдение</p> <p>б) эксперимент</p> <p>в) сравнение</p> <p>г) формализация</p>
46.	<p>Научное исследование состоит из трех основных этапов. Выделите их.</p>	<p>а) подготовительный</p> <p>б) творческий</p> <p>в) исследовательский</p> <p>г) заключительный</p>
47.	<p>Установите соответствие между методами исследований и их характеристикой</p> <p>Методы</p> <p>1) опрос</p> <p>2) эксперимент</p> <p>3) тестирование</p> <p>4) моделирование</p>	<p>Характеристика методов</p> <p>а) метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать</p> <p>б) метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определённое испытание</p> <p>в) метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов</p> <p>г) воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для его изучения</p>
48.	<p>Установите последовательность в структуре исследовательской работы:</p>	<p>а) содержание и введение</p> <p>б) список литературных источников и приложения</p> <p>в) основная часть и заключение</p>
49.	<p>Установите соответствие между действием исследователя и этапов научного исследования</p> <p>1) определение объекта и предмета, цели и задач происходит на ... этапе научного исследования</p> <p>2) разработка гипотезы происходит на ... этапе научного исследования.</p> <p>3) проверка гипотезы происходит на ... этапе научного исследования</p> <p>4) внедрение результатов исследования в практику происходит на ... этапе научного исследования</p>	<p>а) исследовательском</p> <p>б) подготовительном</p> <p>в) заключительном</p>

50.	Установите соответствие между терминами и их определениями в научных исследованиях  1) проблема научного исследования – это... 2) объект научного исследования – это... 3) предмет научного исследования – это... 4) цель научного исследования – это... 5) тема научного исследования – это...	а) источник информации, необходимой для исследования б) более конкретный источник информации, необходимой для исследования в) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке г) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел д) краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
51.	Дайте определение понятию анализ	
52.	Что понимают под понятием внешняя среда	
53.	Какие системы называют естественными?	
54.	Какие системы называют гомогенными?	
55.	Дайте определение понятию классификация	
56.	Дайте определение понятию моделирование	
57.	Какую систему называют закрытой?	
58.	Дайте определение понятию детерминированная система	
59.	Опишите иерархический принцип организации систем	
60.	Опишите понятие модель предметной области	
61.	Что такое организованность системы?	
62.	Что понимают под поведением системы?	
63.	Какие системы называют гетерогенными?	
64.	Опишите принцип самоорганизации в системе	
65.	Что понимают под развитием системы?	
66.	Дайте определение понятию синтез	
67.	Что изучает наука синергетика?	
68.	Что определяет состояние системы?	
69.	Чем определяется сложность системы?	
70.	Дайте определение понятию сценарий	
71.	Что изучает теория систем?	
72.	Что понимают под функционированием системы?	
73.	Какие системы называют виртуальными?	
74.	Перечислите мероприятия при проведении системного анализа	
75.	Как рассматриваются объекты в системном анализе?	
76.	Дайте определение понятию область возможных состояний	
77.	Что называют объектной моделью системы?	
78.	Какой анализ называют объектно-ориентированным?	
79.	функциональной?	
80.	Какую связь называют поддерживающей?	

Балл	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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 контролировать выполнение в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	ПК-1.1. Осуществляет контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации.	Управление обращением с отходами  Методы измерения параметров окружающей среды  Геоинформационные технологии и экологическое картографирование
	ПК-1.2. Использует знания экологии и природоохранного законодательства для контроля обращения с отходами в организации.	Компьютерная графика  Экологическая безопасность морехозяйственной деятельности  Экологическая безопасность

### 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

№	Вопрос	Варианты ответов
1.	Воды рек обновляются:	а) Через сутки б) Через месяц в) Примерно через 10-12 суток д) Через год
2.	Живые системы считаются открытыми потому, что они:	а) построены из тех же химических элементов, что и неживые б) обмениваются веществом, энергией и информацией с внешней средой в) обладают способностью к адаптациям г) способны размножаться
3.	За какое время разлагается половина пролитой в море нефти:	а) за неделю б) за месяц в) за год г) за десять лет
4.	Кожа у сельских жителей стареет быстрее, чем у городских, вследствие проявления изменчивости:	а) мутационной б) модификационной в) комбинативной г) соотносительной
5.	Использование методов биоиндикации позволяет решать задачи:	а) экологического мониторинга б) фенологического мониторинга в) географического мониторинга г) антропогенного мониторинга
6.	Для защиты окружающей среды от загрязнения:	а) создают заповедники б) охраняют отдельные природные сообщества в) ограничивают добычу биологических ресурсов г) внедряют малоотходные технологии
7.	Выберите три верных ответа. Дубраве как устойчивому сообществу свойственны: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) разветвлённые пищевые сети б) богатое видовое разнообразие в) необходимость в дополнительных источниках энергии г) сбалансированный круговорот веществ д) отсутствие редуцентов и паразитов е) сезонные изменения температуры и влажности
8.	Выберите три верных ответа. При резком сокращении численности насекомых-опылителей на лугу со временем: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) сокращается число насекомоопыляемых растений б) возрастает численность хищных птиц в) увеличивается количество травоядных животных г) увеличивается численность ветроопыляемых растений д) изменяется водный горизонт почвы е) уменьшается численность насекомоядных птиц
9.	Выберите три верных ответа. К отличительным особенностям вторичной сукцессии относят следующие характеристики: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) роль редуцентов выполняют только анаэробные бактерии б) пищевые цепи никогда не имеют больше трёх уровней в) экосистема развивается на месте уже существовавшей г) лишайники – единственный продуцент в экосистеме д) новая экосистема развивается на месте, где присутствует почва е) в результате образуется экосистема с довольно разветвлёнными сетями питания
10.	Установите последовательность процессов круговорота воды в биосфере, начиная с атмосферной воды:	а) выпадение осадков б) испарение воды с поверхности водоёмов в) конденсация воды в атмосфере г) поступление грунтовых вод к водоёму д) впитывание воды почвой

		е) поступление воды в водоносный слой Ответ: в, а, д, е, г, б
11.	Установите соответствие между организмами и функциональными группами, которые они занимают в экосистеме степи: <u>Функциональные группы:</u> 1) консументы I 2) консументы II 3) продуценты	<u>Организмы:</u> а) карп б) спирогира в) рдест г) фитопланктон д) окунь е) толстолобик
12.	Каким документом определяется допустимый объем загрязняющих веществ в атмосферном воздухе?	а) нормативом допустимых выбросов б) нормативом допустимых сбросов в) нормативом образования отходов г) нормативом допустимых физических воздействий
13.	Каким документом определяется допустимый объем загрязняющих веществ в водных объектах?	а) нормативом допустимых сбросов б) нормативом допустимых выбросов в) протоколом анализа сточных вод г) актом по составу сточных вод
14.	Что устанавливается в целях охраны атмосферного воздуха в местах проживания населения при эксплуатации объектов хозяйственной или иной деятельности?	а) санитарно-защитная зона б) высаживаются лесозащитные насаждения в) пункты по замерам выбросов г) установки по обезвреживанию выбросов
15.	Какой федеральный закон регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды?	а) Федеральный закон N 187-ФЗ "О континентальном шельфе Российской Федерации" б) Федеральный закон N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" в) Федеральный закон N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" г) Федеральный закон N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе"
16.	Для каких объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, рассчитываются нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов?	а) Для объектов I и II категорий б) Для объектов IV категории в) Для объектов III категории
17.	На объектах какой категории отсутствует обязательство платы за негативное воздействие на окружающую среду для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность?	а) на объектах I категории б) на объектах II категории в) на объектах III категории г) на объектах IV категории
18.	Как рассчитывается сумма платы за негативное воздействие на окружающую среду источников сброса и выброса загрязняющих веществ?	а) умножением величины платежной базы по каждому загрязняющему веществу на ставки указанной платы с применением коэффициентов и суммированием полученных величин б) умножением величины платежной базы веществ по классу опасности отходов производства и потребления на соответствующие коэффициенты в) сложением всех величин, полученным в ходе производственного контроля, и применением установленных ставок платы г) вычитанием полученных величин из базы загрязняющих веществ и ставок по этим величинам, сложением полученных данных

19.	Что является основанием для включения в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Предписание территориального органа Ростехнадзора</li> <li>б) Заявка о постановке объекта на учет по форме, установленной Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации</li> <li>в) Положительное заключение государственной экологической экспертизы материалов обоснования намечаемой деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов</li> </ul>
20.	Для чего проводят нормирование в области охраны окружающей среды? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Для сохранения благоприятной окружающей среды, снижения негативного воздействия</li> <li>б) Для обеспечения экологического безопасного государственного регулирования хозяйственной и (или) иной деятельности</li> <li>в) Для проведения научно-исследовательских работ для обоснования нормативов в области охраны окружающей среды</li> <li>г) Для публикации нормативов в области охраны окружающей среды в установленном порядке</li> </ul>
21.	Каким документом устанавливаются нормативы сбросов для объектов централизованных систем водоотведения поселений или городских округов в отношении загрязняющих веществ, не относящихся к технологически нормируемым? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Комплексным экологическим решением</li> <li>б) Декларацией о воздействии на окружающую среду</li> <li>в) Отчетом по инвентаризации сбросов загрязняющих веществ</li> <li>г) Актом расчетов воздействия на окружающую среду</li> </ul>
22.	Для каких целей организуется производственный экологический контроль? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Для обеспечения выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов</li> <li>б) Для соблюдения установленных требований в области окружающей среды</li> <li>в) Для получения лицензии на хозяйственную деятельность предприятия</li> <li>г) Для разработки лимитов и их согласования</li> </ul>
23.	Для чего проводится определение фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха? <i>(выберите два правильных ответа)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) для проведения расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ</li> <li>б) для определения нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ</li> <li>в) для установления системы автоматического контроля выбросами стационарных источников</li> <li>г) для контроля установленных выбросов загрязняющих веществ</li> </ul>
24.	Соотнесите объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия с соответствующей категорией:  1) I категория 2) II категория 3) III категория 4) IV категория	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду</li> <li>б) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду</li> <li>в) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду</li> <li>г) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду</li> </ul>
25.	Соотнесите предложенные отходы с классом опасности отходов:  1) чрезвычайно опасные отходы 2) высокоопасные отходы 3) умеренно опасные отходы 4) малоопасные отходы	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) ртутные лампы, трансформаторы</li> <li>б) аккумуляторы свинцовые, батарейки</li> <li>в) медный провод, цементная пыль</li> <li>г) навоз крупного рогатого скота свежий</li> <li>д) бумага, зола</li> </ul>

	5) практически неопасные отходы	
26.	При оценке качества цифровых снимков используют	а) характеристику «разрешающая способность» б) метод «на глаз» в) характеристику «разрешение на местности»
27.	Наука, изучающая ГИС и технологии ее использования	а) гисоведение б) геоинформатика в) геодезия г) геоморфология
28.	Инфраструктура пространственных данных обеспечивает	а) секретность информации б) эффективность обмена пространственными данными в) создание архива объектов недвижимости
29.	Термином «метаданные» обозначают	а) данные метеонаблюдений б) данные о данных в) метрические данные
30.	Инфраструктурой пространственных данных называют	а) интернет-ресурс; б) информационно-телекоммуникационную систему; в) базу информационных ресурсов
31.	Интернет-порталы интерактивного картографического сервиса обеспечивают	а) обучение пользователей данных дистанционного зондирования Земли б) услуги по анализу геоинформационных ресурсов в) продажу аналоговых картматериалов
32.	Отличия ГИС от других технологий, программ (выберите два правильных ответа)	а) ГИС объединяет ряд программ и технологий с целью управления сложными пространственными объектами б) ГИС объединяет ряд программ и технологий с целью совершенствования статистических расчетов в) Возможность поиска компьютерных вирусов г) Данные ГИС содержат сведения о положении, топологических связях и признаках объектов д) Возможность совместного анализа картографической и атрибутивной информации
33.	Основные функции ГИС (выберите четыре правильных ответа)	а) управление атрибутивными данными б) разработка веб сайтов в) автоматизированное картографирование г) создание видеороликов д) пространственный анализ
34.	Программные продукты ГИС разных фирм имеют много общего, так как... (выберите три правильных ответа)	а) используют одинаковую платформу программирования б) разрабатываются на одних и тех же языках в) производители заимствуют друг у друга технологические разработки
35.	Установить соответствие:  1) Аппроксимация рельефа многогранной поверхностью с высотными отметками в узлах треугольной сети 2) Рельеф отображается в виде матрицы высот – совокупности ячеек регулярной сетки, имеющих фиксированное значение высоты в пределах одной ячейки. 3) Рельеф отображается как совокупность высотных отметок или отметок глубин, а также изолиний (линий равной высоты или глубины).	а) векторная модель данных б) растровая модель данных в) триангуляционная нерегулярная сеть
36.	Описать алгоритм автоматизированного выделения водосборных бассейнов по цифровой модели рельефа	1) Расчет суммарного стока. 2) Заполнение замкнутых депрессий. 3) Создание границ водосборных бассейнов. 4) Исходная цифровая модель рельефа. 5) Расчет направления стока.

		б) Растрово-векторное преобразование.
37.	О внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду освобождаются субъекты, осуществляющие деятельность:	а) на ОНВОС I категории б) на ОНВОС II категории в) на ОНВОС III категории г) исключительно на ОНВОС IV категории
38.	Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение разрабатывается субъектами, осуществляющими хозяйственную деятельность на объектах	а) на ОНВОС I и II категории б) на ОНВОС I категории в) на ОНВОС II категории г) на ОНВОС III категории
39.	Право каждого человека на благоприятную окружающую среду и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью, указано в ...	а) Законе «Об охране атмосферного воздуха» б) Законе «Об охране окружающей среде». в) Законе «Об экологической экспертизе» г) Конституции РФ
40.	Один из основных нормативных правовых актов РФ, регулирующий отношения в области экологического нормирования и стандартизации	а) ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» б) Конституция РФ в) ФЗ «Об охране окружающей среды» г) ФЗ «О стандартизации»
41.	Нормативно-правовыми актами международного уровня являются:	а) международные стандарты; б) Конституция РФ; в) лицензии, разрешения
42.	На предприятии ведется экологическая документация и отчетность в области обращения с отходами для... (выберите три правильных ответа)	а) выполнения требований природоохранного законодательства РФ; б) выполнения требований международных стандартов и ведомственных нормативных документов; в) защиты интересов предприятия при осуществлении государственного и ведомственного экологического надзора;
43.	Документы предприятия в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов условно можно разделить на следующие три группы: (выберите три правильных ответа)	а) Документы, определяемые требованиями природоохранного законодательства РФ; б) Документы, определяемые требованиями международных стандартов; в) Документы, определяемые ведомственными требованиями. г) Документы необязательные к исполнению
44.	К документам, определяемым требованиями природоохранного законодательства РФ относятся... (выберите три правильных ответа)	а) документы по организации природоохранной деятельности на предприятии; б) документы по использованию предприятием природных ресурсов; в) документы по охране атмосферного воздуха; г) Экологическая политика предприятия
45.	В состав документов по организации природоохранной деятельности на предприятии входят в соответствии с требованиями законодательства РФ: (выберите три правильных ответа)	а) Приказы генерального директора о создании экологической службы, о назначении ее руководителя и утверждении Положения об экологической службе; б) Должностные инструкции сотрудников экологической службы; в) Приказы о назначении ответственных за организацию производственного экологического контроля и ведение форм первичной отчетности; г) Руководство по СЭМ предприятия (системе экологического менеджмента)
46.	Документы по использованию предприятием природных ресурсов включают: (выберите три правильных	а) Документы, определяющие нормы и порядок использования топливно-энергетических ресурсов на собственные технологические нужды; б) Документы на право владения или пользования земельным

	<i>ответа)</i>	участком; в) Договор или решение на право пользования водными объектами; г) Приказ о назначении лица ответственного по охране окружающей среды.
47.	На какие виды обращения с отходами требуется получение лицензии: <i>(выберите три правильных ответа)</i>	а) хранение б) захоронение в) утилизация г) транспортировка д) накопление
48.	Согласно требованиям природоохранного законодательства, внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) является обязательным аспектом осуществления деятельности на ОНВОС: <i>(выберите два правильных ответа)</i>	а) I категории б) II категории (в случае получения КЭР) в) III категории г) IV категории
49.	Сопоставьте понятия и их определения: 1) негативное воздействие на окружающую среду 2) ОВОС 3) вред окружающей среде	а) система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды; б) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов; в) вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.
50.	Установите взаимосвязь между номером и названием категорий ОНВОС: 1) 1 категория ОНВОС 2) 2 категория ОНВОС 3) 3 категория ОНВОС 4) 4 категория ОНВОС	а) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду; б) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду; в) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду; г) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду.
51.	Каким законным нормативным правовым актом регулируется сфера деятельности в области обращения с отходами?	
52.	Какой орган государственной власти является специально уполномоченным органом на осуществление государственного экологического контроля в области обращения с отходами?	
53.	Должны ли лица, допущенные к обращению с отходами I-IV класса опасности, иметь какие-либо подтверждающие документы на проведение работ в области обращения с отходами?	
54.	Кто должен проводить мониторинг	



	состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов (ОРО)?	
55.	Кто осуществляет производственный контроль в области обращения с отходами?	
56.	Биологическая очистка сточных вод. Как она осуществляется?	
57.	Назовите и кратко охарактеризуйте способы очистки газовых выбросов.	
58.	Что представляет собой использование и охрана земель в РФ?	
59.	Кратко охарактеризуйте использование и охрану недр в РФ	
60.	Что является основными организационно-правовыми инструментами обеспечения рационального водопользования?	
61.	Что запрещает водное законодательство в целях охраны водных объектов от загрязнения, засорения и истощения (сокращения количества воды в водоеме)	
62.	Что представляют собой стандарты качества окружающей среды (ОС) или экологические нормативы?	
63.	Дайте определение понятия «Особо охраняемые территории»	
64.	Назовите основные черты правового статуса особо охраняемых территорий и объектов	
65.	Какие территории и объекты в настоящее время относятся к особо охраняемым?	
66.	Что представляют собой такие объекты как заповедники?	
67.	Национальные парки как объект ПЗФ	
68.	Охарактеризуйте такой объект как «Памятники природы»	
69.	В чем состоят основные особенности такого объекта как «Дендрологические парки и ботанические сады»	
70.	Что представляет собой ПДК для каких сред он рассчитывается?	
71.	Дайте определение дистанционному зондированию Земли	
72.	Дайте определение понятию геоинформационное картографирование	
73.	Перечислите возможности, предоставляемые ГИС	
74.	Перечислите приемы анализа карт	
75.	Что включают в графические приемы анализа по картам?	

76.	Что такое санитарно-защитная зона?	
77.	Что такое экологическая безопасность?	
78.	Что такое передвижной источник загрязнения окружающей среды?	
79.	В каких целях осуществляется производственный экологический контроль?	
80.	Что такое предельно-допустимая концентрация?	

<b>Балл</b>	<b>Критерий оценивания уровня сформированности компетенции</b>
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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 учебно-методическую и педагогическую деятельность по проектированию и реализации программ основного и среднего общего образования	ПК-2.1. Проводит учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения.	Методика преподавания экологии и природопользования Актуальные проблемы экологического образования и воспитания Производственная практика - педагогическая практика
	ПК-2.2. Планирует и осуществляет учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.	
	ПК-2.3. Использует знания современных педагогических технологий реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся в педагогической 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

Диагностическая работа включает 30 заданий:

–15 заданий с выбором одного правильного ответа (за каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов);

–10 заданий с множественным выбором правильных ответов (за каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов);

–3 задания на установление соответствия и/или последовательности (за каждый верный ответ обучающийся получает 3 балла, за неверный – 0 баллов);

–2 задания с открытым ответом (за каждый верный ответ обучающийся получает 4 балла, за неверный – 0 баллов).

Продолжительность выполнения диагностической работы – 2 академических часа.

	Вопрос	Варианты ответов
1.	Повышенное внимание человека к проблемам экологии вызвано:	а) разработкой новых месторождений нефти и газа б) парниковым эффектом в) угрозой уничтожения биосферы Земли человечеством г) эпидемиями;
2.	Заложил основу систематики организмов:	а) К. Линней б) Ж. Б. Ламарк в) Р. Бойль г) Плиний Старший
3.	Основное понятие в экологии - экосистема ввел:	а) А.Д. Тенсли б) В.И. Вернадский в) К.А. Тимирязев г) Р. Маккензи
4.	Теорию естественного отбора предложил:	а) К. Линней б) А. Гумбольдт в) В.И. Вернадский г) Ч. Дарвин
5.	Основной объект исследования экологии:	а) человек б) гидросфера Земли г) растения д) экосистемы
6.	Первое эволюционное учение разработал:	а) Ж.Б. Ламарк б) О.А. Гумбольдт в) Э. Геккель г) Ч. Дарвин
7.	Эксплуатируемая и подготовленная к эксплуатации часть минеральных ресурсов называется:	а) извлекаемым запасом б) прогнозным ресурсом в) месторождением г) минерально-сырьевой базой
8.	Получение лицензии на водопользование требуется при осуществлении водопользования для:	а) плавания на маломерных судах б) пожарных нужд в) разовых посадок (взлетов) воздушных судов г) промышленности
9.	Совокупность особей вида с общими условиями, необходимыми для поддержания его численности на определенном уровне в течение длительного периода, называется:	а) консументами б) экосистемой в) популяцией г) биосферой
10.	Используемые человеком ресурсы растительного и животного мира носят название:	а) флористических б) лесных в) фаунистических г) биологических
11.	Сфера общественно-производственной деятельности, направленной на улучшение использования природных ресурсов, называется:	а) технократией б) природопользованием в) глобалистикой г) недропользованием
12.	Экологическим преступлением является:	а) повреждение дерева

		б) лов рыбы во время нереста в) курение в помещении; г) эксплуатация автомобиля, в выхлопных газах которого содержание загрязняющих веществ превышает установленные нормы
13.	Установление для водного объекта совокупности допустимых значений показателей состава и свойств воды, в пределах которых надежно обеспечивается экологическое благополучие водного объекта, называется:	а) охраной водоема б) нормированием качества воды в) водным законодательством г) лицензированием водопользования
14.	Выберите пригодные для компостирования отходы: (выберите три правильных ответа)	а) пищевые б) древесные в) бумажные г) медицинские
15.	Дренажные воды с орошаемых земель загрязнены соединениями: (выберите два правильных ответа)	а) фосфора + б) ртути в) свинца г) озона д) азота
16.	Выберите основные особенности экоцентризма: (выберите три правильных ответа)	а) высшую ценность представляет человек; б) целью взаимодействия с природой является удовлетворение прагматических потребностей человека в) характер взаимодействия с природой определяется «экологическим императивом» г) этические нормы и правила действуют только в мире людей и не распространяются на взаимодействие с миром природы; д) развитие природы и человека мыслится как процесс взаимовыгодного единства; е) деятельность по охране природы продиктована необходимостью сохранить природу ради нее самой
17.	Выберите основные особенности антропоцентризма: (выберите три правильных ответа)	а) высшую ценность представляет человек б) целью взаимодействия с природой является удовлетворение прагматических потребностей человека в) характер взаимодействия с природой определяется «экологическим императивом»; г) этические нормы и правила действуют только в мире людей и не распространяются на взаимодействие с миром природы д) развитие природы и человека мыслится как процесс взаимовыгодного единства е) деятельность по охране природы продиктована необходимостью сохранить природу ради нее самой
18.	Укажите мотивы (аспекты) рационального природопользования и охраны природы: (выберите три правильных ответа)	а) политический б) религиозный в) гуманистический г) эстетический д) воспитательный е) научно-познавательный
19.	Деятельность человека является мощным фактором биологического прогресса (выберите три правильных ответа)	а) железного дерева б) соболя в) уссурийского тигра г) озимой пшеницы д) колорадского жука е) вируса СПИДа
20.	К физическому виду загрязнения относятся: (выберите три правильных ответа)	а) тепло; б) шум; в) СПАВ; г) радиация; д) детергенты;

		е) продукты генной инженерии
21.	К химическому виду загрязнения относятся: (выберите три правильных ответа)	а) патогенные микроорганизмы б) шум в) СПАВ г) радиация д) детергенты е) пестициды
22.	Установите последовательность возникновения экологических кризисов в истории развития цивилизации	а) термодинамический кризис б) кризис надежности экосистем в) кризис продуцентов г) кризис консументов д) кризис редуцентов
23.	Установите последовательность этапов вторичной сукцессии на примере зарастания небольшого озера.	а) болото б) лес в) неполное разложение поступающих в озеро органических веществ вследствие недостатка кислорода г) накопление торфа д) заросли кустарников е) мокрый луг
24.	Установите соответствие международных организаций по охране окружающей среды их группам: <u>Организации:</u> 1) Гринпис; 2) МСОП; 3) ЮНЕСКО; 4) ЮНЕП; 5) ВОЗ; 6) WWF.	<u>Группы:</u> а) межправительственные б) неправительственные.
25.	Установите последовательность расположения в Красной книге информации о видах животных и растений	а) восстановленные виды б) неопределенные виды в) редкие виды г) сокращающиеся в численности виды д) исчезающие виды
26.	Средняя величина нарастающей за год наземной и подземной органической массы растений, измеряемая в сухой массе, называется:	а) первичной биологической продуктивностью б) урожайностью в) биоразнообразием г) уровнем воспроизводства
27.	Солнечная энергия относится к ресурсам:	а) неисчерпаемым б) исчерпаемым в) возобновляемым г) невозобновляемым
28.	Определенные площади поверхности суши, доступные для хозяйственного использования, характеризующиеся различными ландшафтами, почвами и климатическими условиями, называются:	а) ландшафтом б) природно-ресурсным в) потенциалом г) земельными ресурсами д) окружающей средой
29.	Собственное воздействие человека на природную среду, численно равное отношению местной плотности населения к фоновой плотности, называется:	а) показателем демографического воздействия б) коэффициентом техногенной нагрузки г) человекоемкостью человеческим фактором
30.	Метод производства продукции, при котором сырье и энергия используются рационально и комплексно, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее	а) рациональным природопользованием б) малоотходной технологией в) рециклингом г) поточной технологией

	нормального функционирования, называется:	
31.	Катастрофические явления в системе происходят при изменении энергетики системы более чем на:	а) 1% б) 50% в) 10% г) 25%
32.	Рыночная оценка природных ресурсов позволяет оценить:	а) обеспеченность людей рекреацией б) обеспеченность природными ресурсами в) ассимиляцию отходов г) ассимиляцию загрязнений
33.	Повышенной продуктивностью характеризуется экосистема:	а) литорали б) пустынь в) ледников
34.	Важные для водопользования закономерности круговорота воды:	а) возобновимость основных источников солёных вод б) сохранение температуры пресных вод в процессе круговорота в) опреснение водных ресурсов в процессе круговорота воды
35.	Движущая сила глобального процесса круговорота воды:	а) электростатическая сила б) наличие озонового экрана Земли в) сила тяжести
36.	К природным ресурсам относятся	а) сельдь атлантическая б) аскарида человеческая в) магнитные бури г) озон атмосферы
37.	Какой из круговоротов веществ на Земле абсолютно замкнут?	а) геологический; б) биологический; в) антропогенный; г) все незамкнуты
38.	Какое из воздействий человека на природу является стабилизирующим?	а) использование фреонов б) строительство ветровых электростанций; в) регуляция численности популяций охотничьих видов животных г) мелиорация почв
39.	Какое из воздействий человека на природу является конструктивным?	а) использование фреонов б) строительство ветровых электростанций; в) регуляция численности популяций охотничьих видов животных г) мелиорация почв
40.	Групповое поселение оседлых животных, существующее на протяжении длительного времени либо возникающее на период размножения, называется:	а) колония б) стадо в) стая г) прайд д) биоценоз
41.	Укажите мероприятия, относящиеся к «Жесткому» типу управления природными ресурсами (выберите три правильных ответа)	а) распашка земель; б) использование севооборотов; в) строительство плотин на реках; г) агролесомелиорация; д) известкование почв; е) сведение лесов
42.	Перечислите неправительственные международные организации в области охраны окружающей среды: (выберите три правильных ответа)	а) Гринпис б) МСОП в) ЮНЕСКО г) ЮНЕП д) ВОЗ е) WWF
43.	Выберите три верных ответа. Выберите цепи выедания из предложенных: (выберите три правильных ответа)	а) сок растения – тля – божья коровка – паук – насекомоядная птица б) кора дуба – гусеница – синица – сокол в) листовой опад – дождевой червь – дрозд – ястреб-перепелятник г) мёртвое животное – муха – лягушка – уж

		д) навоз – муха – насекомоядная птица е) нектар клевера – шмель – мышь - ястреб
44.	Выбрав 2 верных ответа, охарактеризуйте организм с узким диапазоном толерантности к солености и температуре : (выберите два правильных ответа)	а) эвритермный б) stenотермный в) эвригалийный г) стенофагный д) стеногалийный
45.	Выберите три верных ответа. В экосистеме смешанного леса первый трофический уровень занимают: (выберите три правильных ответа)	а) зерноядные млекопитающие б) ольха серая в) берёза бородавчатая г) тетерев – косач д) стрекоза коромысло е) кипрей узколистный
46.	Групповое поселение оседлых животных, существующее на протяжении длительного времени либо возникающее на период размножения, называется:	а) колония б) стадо в) стая г) прайд д) биоценоз
47.	Выберите три верных ответа. К каким последствиям может привести сокращение численности высших хищников в экосистеме? (выберите три правильных ответа)	а) увеличится численность консументов I и II порядков б) сократится численность продуцентов вследствие выедания в) изменится видовой состав редуцентов г) почва будет деградировать вследствие загрязнения д) вырастет конкуренция среди консументов I порядка е) увеличится антропогенный стресс
48.	Выберите три верных ответа. Пшеничное поле характеризуется как неустойчивая экосистема, так как: (выберите три правильных ответа)	а) имеет продуцентов, консументов, редуцентов б) часть продукции изымается человеком в) требует внесения дополнительных источников энергии г) имеет сбалансированный круговорот веществ д) характеризуется разветвлёнными цепями питания е) преобладает монокультура
49.	К биологическому виду загрязнения относятся: (выберите три правильных ответа)	а) патогенные микроорганизмы б) сорная растительность; в) СПАВ; г) радионуклиды; д) детергенты; е) продукты генной инженерии
50.	Установите последовательность поселения растений в процессе развития на скалах первичной сукцессии	а) ельник б) березняк в) мхи и папоротники г) травы и кустарники д) смешанный лес е) лишайники и водоросли
51.	Дайте определение понятия «Знания». Какие бывают знания?	
52.	Дайте краткую характеристику понятий «Умения» и «Навыки»	
53.	Форма и технология обучения как понятие дидактики	
54.	Кратко охарактеризуйте методы дидактических исследований	
55.	Какие существуют педагогические теории отбора содержания обучения?	
56.	Кратко охарактеризуйте дидактический формализм	
57.	Дидактический утилитаризм как педагогическая теория отбора содержания обучения.	



58.	Проблемно-комплексная теория утилитаризм как педагогическая теория отбора содержания обучения.	
59.	Охарактеризуйте теория дидактического программирования утилитаризм как педагогическая теория отбора содержания обучения	
60.	Кратко охарактеризуйте педагогический процесс как систему	
61.	Целостность как синтетическое качество педагогического процесса	
62.	Дайте определение понятия «Принцип обучения»	
63.	Охарактеризуйте основную суть принципа наглядности	
64.	Раскройте основную суть принципа доступности	
65.	В чем состоит основная суть принципов системности и последовательности?	
66.	Дайте краткую характеристику процесса воспитания как системы	
67.	Закономерности воспитания	
68.	Принципы воспитания	
69.	Классификация методов обучения	
70.	Охарактеризуйте словесные методы обучения. Каковы их достоинства и недостатки?	
71.	Охарактеризуйте наглядные методы обучения	
72.	Практические методы обучения	
73.	Основные принципы воспитательного процесса	
74.	Охарактеризуйте требования, предъявляемые к принципам воспитания	
75.	Основные аспекты обучения в коллективе по А.С. Макаренко	
76.	Кратко охарактеризуйте понятие «Дидактические средства»	
77.	Назовите функции дидактических средств	
78.	Использование учебных кинофильмов в процессе обучения	
79.	Что представляет собой экологическое образование?	
80.	Раскройте основные цели экологического образования	

Балл	Критерий оценивания уровня сформированности компетенции
40 – 52	5
30 - 40	4
15 – 30	3
0 - 15	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