

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)**

Морской факультет
Кафедра судовых энергетических установок

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление технической эксплуатацией судов**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – специалитет
Специальность – 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация – Эксплуатация главной судовой двигательной установки
Учебный план 2023 года разработки

Описание учебной дисциплины по формам обучения

Очная													Заочная																																					
Курс		Всего часов / зач. единиц	Семестр		Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов-	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)	Курс		Семестр		Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов-	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)																					
5	10		6	12											6	12																																		
Всего	72/2		48	32											16	20	Всего	72/2												12	6	6	38	18	4 (зач.)															

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – специалитет по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, учебного плана, Правила III/1, III/2 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками и IMO Model Courses 7.02 - Chief Engineer Officer and Second Engineer Officer, 7.04 - Officer in Charge of an Engineering Watch.

Программу разработал Д.И. Осовский, канд. техн. наук, доцент кафедры судовых энергетических установок ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры судовых энергетических установок ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 10 от 28 апреля 2023 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание раздела(-ов) дисциплины, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-25. Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	ПК-25.1. Владеет навыками организации профессиональной деятельности для снижения рисков нанесения вреда человеческой жизни и морской среде. ПК-25.2 Умеет выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды.	Уметь: - выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды (У-1.1). Владеть: - навыками организации профессиональной деятельности для снижения рисков нанесения вреда человеческой жизни и морской среде (В-1.1).	Разделы 3,5
ПК-26. Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой	ПК-26.1. Умеет управлять персоналом на судне и его подготовкой.	Уметь: - управлять персоналом на судне и его подготовкой (У-2.1).	Раздел 1
ПК-28. Способен применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на берегу; 3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде; 4. Для уверенного руководства, включая мотивацию; 5. Для достижения и	ПК-28.1. Умеет применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на берегу; 3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде; 4. Для уверенного руководства, включая мотивацию; 5. Для достижения и поддержания	Уметь: - применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов (У-3.1).	Разделы 3

поддержания информированности о ситуации	информированности о ситуации.		
ПК-29. Способен принимать решения: 1. Для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов; 3. Для выбора курса действий; 4. Для оценки эффективности результатов	ПК-29.1. Умеет принимать решения: 1. Для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов; 3. Для выбора курса действий; 4. Для оценки эффективности результатов.	Уметь: - принимать решения для оценки ситуации и риска (У-4.1).	Разделы 4,5
ПК-33. Способен осуществлять планирование деятельности команды	ПК-33.1. Знает требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени. ПК-33.2. Умеет определять годность персонала к несению вахты. ПК-33.3. Владеет навыками распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде. ПК-33.4 Знает принципы распределения обязанностей на предстоящий ремонт. ПК-33.5. Умеет составлять планы работ по техническому обслуживанию, подготовке освидетельствованию, ремонту судна.	Знать: - требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени (З-5.1). Уметь: - определять годность персонала к несению вахты (У-5.1). Владеть: - навыками распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде (В-5.1).	Раздел 5
ПК-34. Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	ПК-34.1. Знает принципы планирования технических заданий при обслуживании судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна.	Знать: - принципы планирования технических заданий при обслуживании судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна (З-6.1). Уметь: - умеет организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна (У-6.1). Владеть:	Разделы 1,3,4,5

	<p>ПК-34.2. Владеет навыками проведения технического обслуживания судна</p> <p>ПК-34.3. Умеет организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна</p>	- навыками проведения технического обслуживания судна (В-6.1).	
ПК-35. Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	<p>ПК-35.1. Знает системы обязательных инструктажей для членов команды.</p> <p>ПК-35.2. Умеет оформить соответствующие документы перед проведением работ.</p> <p>ПК-35.3. Умеет определить риски перед выполнением работ.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы обязательных инструктажей для членов команды (З-7.1). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформить соответствующие документы перед проведением работ (У-7.1). 	Раздел 4
ПК-36. Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.1. Знает порядок определения критериев необходимости замены деталей, узлов и оборудования, порядок замены, сопроводительных документов, согласования и предъявления классификационному обществу.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок определения критериев необходимости замены деталей, узлов и оборудования, порядок замены, сопроводительных документов, согласования и предъявления классификационному обществу (З-8.1). 	Разделы 1,2
ПК-37. Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации	ПК-37.1. Знает цели, назначения, структуру и содержание судовой документации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, назначения, структуру и содержание судовой документации (З-9.1) 	Разделы 1,5
ПК-38. Способен оценить затраты на осуществление технической эксплуатации судна	<p>ПК-38.1. Знает цели, содержание, регламентирующих документов в части осуществления технического обслуживания и ремонта судов и оборудования.</p> <p>ПК-38.2. Умеет осуществлять планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту судового</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, содержание, регламентирующих документов в части осуществления технического обслуживания и ремонта судов и оборудования (З-10.1). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить затраты на осуществление технической эксплуатации судна (У-10.1). 	Раздел 3

	оборудования.		
ПК-14. Способен применять навыки руководителя и работы в команде	<p>ПК-14.1. Знает вопросы подготовки и управления персоналом на судне.</p> <p>ПК-14.2. Знает международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне.</p> <p>ПК-14.3. Знает методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов.</p> <p>ПК-14.4. Владеет навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-14.5. Умеет корректировать командную работу в профессиональной деятельности, обеспечивать достижения поставленных задач и оценивать эффективность результатов.</p>	<p>Знать:</p> <p>- вопросы подготовки и управления персоналом на судне (З-11.1).</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности (В-11.1).</p>	Раздел 5

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Изучению дисциплины предшествует освоение программ следующих дисциплин: эксплуатация судовых котельных и паропроизводящих установках; эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств; судовые дизельные установки и их эксплуатация. Эти знания необходимы курсантам как для профессиональной деятельности, так и выполнения выпускной квалификационной работы.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура дисциплины

Наименования разделов, тем	Общее количество часов	Очная форма									Заочная форма								
		Распределение часов по видам занятий									Распределение часов по видам занятий								
		Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	РГР	Консультации	Контроль	Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	Контрольная работа	Консультации	Контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Раздел 1. Системный подход к технической эксплуатации	10	6	4		2	4					2	1		1	6		2		
Раздел 2. Техническое использование судовой техники	16	12	8		4	4					2	1		1	8		6		
Раздел 3. Организационно-техническое обеспечение эксплуатации судов	16	12	8		4	4					4	2		2	6		6		
Раздел 4. Техническое обслуживание	14	10	6		4	4					2	1		1	10		2		
Раздел 5. Организация технической эксплуатации флота	12	8	6		2	4					2	1		1	8		2		
Курсовой проект (работа)																			
Консультации																			
Контроль	4									4									4
Всего часов в семестре	72	48	32		16	20				4	12	6		6	38		18		4
Всего часов по дисциплине	72	48	32		16	20				4	12	6		6	38		18		4

4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
Раздел 1. Системный подход к технической эксплуатации				
1	Роль ТЭ в деятельности водного транспорта. Задачи и структура ТЭ. Подходы к производственной деятельности	2	1	ПК-26 (У-2.1) ПК-34 (З-6.1) ПК-36 (З-8.1) ПК-37 (З-9.1)
2	Основные понятия о системах. Состояния, события и процессы в системах. Функционирование, эффективность и качество систем	2		
Раздел 2. Техническое использование судовой техники				
3	Эксплуатационные режимы работы ГД. Режимы работы вспомогательных двигателей	2	1	ПК-36 (З-8.1)
4	Изменение винтовых характеристик. Работа ГД при изменении	2		

	собственных характеристик. Использование паспортных характеристик.			
5	Определение параметров технических состояний. Испытания судов	2		
6	Оперативное техническое использование судна. Технические средства для определения ТС	2		
Раздел 3. Организационно-техническое обеспечение эксплуатации судов				
7	Обеспечение экологической безопасности. Установки, суда и причалы для отходов	2	2	ПК-25 (У-1.1, В-1.1) ПК-28 (У-3.1) ПК-34 (У-6.1, В-6.1) ПК-38 (3-10.1, У-10.1)
8	Обеспечение санитарных требований. Обеспечение безопасности плавания. Обеспечение долговечности судов	2		
9	Материально-техническое обеспечение. Нормирование запасного МТО	2		
10	Обеспечение судов нефтепродуктами. Нормирование расхода топлива. Нормирование расхода масла. Обеспечение судов водой	2		
Раздел 4. Техническое обслуживание				
11	Основные понятия о техническом обслуживании. Составление системы ТО	2	1	ПК-29 (У-4.1) ПК-34 (3-6.1, У-6.1, В-6.1) ПК-35 (3-7.1, У-7.1)
12	Ремонты судов. Повышение эффективности судовых ТО	2		
13	Береговое техническое обслуживание и навигационный ремонт. Техничко-хозяйственное обслуживание. Комплексное обслуживание	2		
Раздел 5. Организация технической эксплуатации флота				
14	ТЭ как производственная система. Показатели качества ТЭ	2	1	ПК-25 (У-1.1, В-1.1) ПК-29 (У-4.1) ПК-33 (3-5.1, У-5.1, В-5.1) ПК-34 (3-6.1, У-6.1, В-6.1) ПК-37 (3-9.1) ПК-14 (3-11.1, В-11.1)
15	Функции судовладельца по ТЭ. Функции экипажа по ТЭ	2		
16	Основные функции технического управления. Организация надзора за судами. Современное ТС мирового флота	2		
Всего часов		32	6	

4.3 Темы лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4 Темы практических занятий

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
1	Раздел 1. Системный подход к технической эксплуатации	2	1	ПК-26 (У-2.1) ПК-34 (3-6.1) ПК-36 (3-8.1) ПК-37 (3-9.1)
2,3	Раздел 2. Техническое использование судовой техники	4	1	ПК-36 (3-8.1)
4,5	Раздел 3. Организационно-техническое обеспечение эксплуатации судов	4	2	ПК-25 (У-1.1, В-1.1) ПК-28 (У-3.1) ПК-34 (У-6.1, В-6.1) ПК-38 (3-10.1, У-10.1)

6,7	Раздел 4. Техническое обслуживание	4	1	ПК-29 (У-4.1) ПК-34 (З-6.1, У-6.1, В-6.1) ПК35 (З-7.1, У-7.1)
8	Раздел 5. Организация технической эксплуатации флота	2	1	ПК-25 (У-1.1, В-1.1) ПК-29 (У-4.1) ПК-33 (З-5.1, У-5.1, В-5.1) ПК-34 (З-6.1, У-6.1, В-6.1) ПК-37 (З-9.1) ПК-14 (З-11.1, В-11.1)
Всего часов		16	6	

4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Раздел 1: Системный подход к технической эксплуатации	4	6	Характерные комплексы ТЭ. Система как объект. Функционирование системы и требования к нему. Системы неремонтируемые и восстанавливаемые. Два пути восстановления систем. Эффективность систем. Качество и оценка его уровня. Квалиметрия. Сертификат
Раздел 2: Техническое использование судовой техники	4	8	Графики паспортных характеристик самоходного судна и буксира (толкача). Цели использования паспортных характеристик. Способы оценки технических состояний. Виды испытаний: судна, СЭУ, приемо-сдаточные, теплотехнические, паспортные, контрольные и специальные. Теплотехнический контроль теплопартиями и судовыми командами. Сущность оперативного ТИ и его типовые операции во время вахты, при смене вахт, на маневрах и при непредвиденной остановке. Виды ТС для речных и морских судов и их функции
Раздел 3: Организационно-техническое обеспечение эксплуатации судов	4	6	Бункеровочные базы. и их функции. Требования к нефтепродуктам и процессу бункеровки. Понятие нормирования. Величина транспортной продукции. Виды нормирования упрощённое, порейсовое, спектрографическое и лимитное. Принцип нормирования расхода масла на водном транспорте. Два фактора, влияющие на норму расхода масла. Коэффициент маслоиспользования. Три вида воды на судне: забортная, бытовая и техническая. Использование забортной воды. Два вида бытовой воды, Три признака оценки питьевой воды и требования к её запасу. Назначение технической воды и требования к ней
Раздел 4: Техническое обслуживание	4	10	Система ТХО включает в себя не только ТО, но и хозяйственное обслуживание: организацию рабочей силы, выдачу документации и т. п. Задачи и методики ТХО. Комплексное обслуживание (КОФ) – это добавление к ТХО в период навигации функций ТЭ: сокращение стоянок под разгрузкой-погрузкой, формирование составов, доставка экипажей и др. Деление КОФ на три группы: ПЭО – портово-эксплуатационное обслуживание, БТО и НР
Раздел 5: Организация технической эксплуатации флота	4	8	Двусторонний характер надзоров: со стороны государства РМРС и РРР и со стороны судовладельца инспекторские осмотры. Современное зарубежное судно – сложная автоматизированная система, обеспечивающая: контроль

			за работой всего оборудования из рубки, существенное сокращение численности экипажа, передача функций контроля за ТС комплексной электронной системе и др
Всего часов	20	38	

6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

7 Методы обучения

Для активизации учебного процесса и развития навыков курсантов в применении теоретических знаний предусмотрено применение дискуссии, компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций, использование систем управления базами данных.

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение практических работ, самостоятельная работа курсантов.

Основным методом изучения дисциплины являются лекции, которые проводятся в лекционных аудиториях с использованием наглядных пособий и интерактивных средств.

Обязательным условием аттестации курсанта является выполнение и защита всех предусмотренных программой практических работ.

В рамках интерактивных часов предусмотрены следующие подходы: работа в малых группах, творческие задания, соревнования, «ученик в роли учителя», «каждый учит каждого».

Основными формами изучения дисциплины являются аудиторные занятия - лекции, практические, а также самостоятельная работа. Все виды аудиторных занятий сочетают образовательную, воспитательную, практическую и методическую функции.

На лекциях используется мультимедийное презентационное оборудование для демонстрации иллюстративного материала, таблиц и схем, основных тезисов и выводов по теме. Целесообразно по каждой теме составить список терминов и понятий и перечень контрольных вопросов, которые выносятся на самостоятельное изучение студентов.

Практические занятия в зависимости от конкретных целей и уровня подготовки курсантов проводятся в форме решения вопросов, задач, ответов. Практические занятия в форме решения задач направлены на практическое закрепление теоретического материала. Вопросно-ответный метод проведения части практического занятия в меньшей степени направлен на осмысление, в большей - на заучивание материала, повторение материала лекции и учебника.

Самостоятельная работа курсантов - важная компонента профессиональной подготовки специалистов и включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям: подбор источников и литературы для участия в дискуссиях по проблемам дисциплины и решения практических задач.
- подготовку к итоговому контролю.

8 Фонд оценочных средств для приведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

9 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
1. Осовский Д.И. Управление технической эксплуатацией судов : конспект лекций для курсантов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» оч. и заоч. форм обучения / сост.: Осовский Д.И. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовых энергетических установок. — Керчь, 2016. — 35 с. — Текст : электронный //	

Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=4107	
2. Осовский Д.И. Управление технической эксплуатацией судов : практикум для курсантов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» оч. и заоч. форм обучения / сост.: Д.И. Осовский, А.С. Шаратов ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовых энергетических установок. — Керчь, 2017. — 34 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=2771	
3. Осовский Д.И. Управление технической эксплуатацией судов : метод. указ. по самостоятельной работе и выполнению контрол. работы для курсантов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» оч. и заоч. форм обучения / сост.: Осовский Д.И. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовых энергетических установок. — Керчь, 2016. — 11 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=4115	

10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	http://lib.kgmtu.ru/
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru/
Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru/
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/
RSCI платформа Web of Science - база данных лучших российских журналов	http://www.technosphera.ru/news/
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/
База данных Научной электронной библиотеки	http://elibrary.ru/
Официальный сайт Российского морского регистра судоходства	http://www.rs-class.org
Официальный сайт Международной Морской Организации	http://www.imo.org
Официальный сайт Международной электротехнической Комиссии	http://www.iec.ch

11 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение

Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение
---------------------------	--	---

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные аудитории оборудованы видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном.

13 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний курсант должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим работам, зачету, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы, и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, зачету, решение задач, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение.