

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

Морской факультет
Кафедра электрооборудования судов и автоматизации производства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Судовые вспомогательные механизмы**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – специалитет
Специальность – 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Специализация – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
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)																					
4	7		5	10											4 (зач.)	5	10	4 (зач.)												5	10	4 (зач.)																		
Всего	72/2		42	14											28		26															4 (зач.)	Всего	72/2	16	6	10		34		18		4 (зач.)							

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – специалитет по специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, учебного плана, Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками и IMO Model Courses 7-08 Electro-technical Officer.

Программу разработал А. С. Шаратов, канд. техн. наук, доцент кафедры судовых энергетических установок ФГБОУ ВО «КГМТУ».

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

Протокол № 9 от 17.03.2023 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 11 от 05.04.2023 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-3. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-3.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - судовые вспомогательные механизмы, их устройство, принцип работы и режимы эксплуатации вспомогательных механизмов и систем (З-1.1); - устройство и принцип работы систем управления вспомогательными механизмами (З-1.2); - правила безопасной эксплуатации судовых вспомогательных механизмов (З-1.3). Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять безопасное техническое использование систем автоматики и управления вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями (У-1.1); - определять параметры и анализировать эксплуатационные факторы, влияющие на качество рабочих процессов в судовых вспомогательных механизмах (У-1.2). Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками безопасного технического использования систем автоматики и управления вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями (В-1.1). 	Разделы 1-6
	ПК-3.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями.	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять безопасное техническое обслуживание систем автоматики и управления вспомогательными механизмами в соответствии с требованиями (У-1.3). 	
	ПК-3.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - методы устранения неполадок и повреждений судовых вспомогательных механизмов (З-1.4). Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем автоматики и управления вспомогательными механизмами в соответствии с требованиями (У-1.4); - применять методы оценки влияния внешних факторов на работу судовых 	

	соответствии с международными и национальными требованиями.	<p>вспомогательных механизмов (У-1.5).</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками безопасного технического обслуживания систем автоматики и управления вспомогательными механизмами в соответствии с требованиями (В-1.2); - навыками безопасного диагностирования и ремонта систем автоматики и управления вспомогательными механизмами в соответствии с требованиями (В-1.3); - методами разработки программы технического обслуживания и ремонта при использовании судовых вспомогательных механизмов в соответствии с требованиями (В-1.4). 	
ПК-10 Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления.	ПК-10.1. Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства наблюдения за работой электронных систем управления (З-2.1); - устройство и принцип работы систем управления механизмами (З-2.2). 	Разделы 1-6
	ПК-10.2. Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией систем управления.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять наблюдение электрических и электронных систем (У-2.1); - осуществлять эксплуатацию электрических и электронных систем (У-2.2). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установления причин отказов электрических и электронных систем управления вспомогательными механизмами и осуществлять мероприятия по их предотвращению (В-2.1); - навыками безопасного технического обслуживания систем электрических и электронных и управления вспомогательными механизмами в соответствии с требованиями (В-2.2). 	
ПК-11. Способен осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами	ПК-11.1. Умеет осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства наблюдения за работой автоматических систем управления вспомогательными механизмами (З-3.1); - средства контроля за работой автоматических систем управления вспомогательными механизмами (З-3.2). 	Разделы 1-6
	ПК-11.2. Умеет осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления вспомогательными механизмами.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления вспомогательными механизмами (У-3.1); - использовать средства контроля за работой автоматических систем управления вспомогательными механизмами (У-3.2). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осуществлять техническое наблюдение за работой автоматических систем управления судовыми вспомогательными механизмами (В-3.1); - навыками проведения экспертизы и сертификации автоматических систем управления судовыми вспомогательными механизмами (В-3.2); - навыками установления причин отказов автоматических систем управления 	

Всего часов в семестре	72	42	14		28	26				4	16	6		10	34		18		4
Всего часов по дисциплине	72	42	14		28	26				4	16	6		10	34		18		4

4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
Раздел 1. Судовые насосы				
1	Входной контроль. Классификация судовых насосов. Основные параметры насосов. Классификация источников энергии	1	1	ПК-3, ПК-10, ПК-11 (3-1.1, 3-2.1, У-1.1, У-2.1, В-1.1, В-2.1)
1	Поршневые насосы. Шестеренные насосы. Винтовые насосы. Пластинчатые насосы. Водокольцевые насосы. Радиально- и аксиально-поршневые насосы переменной производительности	1		
2	Центробежные насосы. Вихревые насосы. Осевые насосы. Струйные насосы. Мембранные насосы. Подготовка к пуску, обслуживание во время работы и остановка судовых насосов	1		
Раздел 2. Воздушные компрессоры и вентиляторы				
2	Судовые вентиляторы	1	0,5	ПК-3, ПК-10, ПК-11 (3-2.4, 3-2.3, У-1.3, У-2.1, В-1.2, В-2.2)
3	Судовые компрессоры	1	0,5	
Раздел 3. Механизмы судовых устройств				
3	Механизмы рулевых устройств. Механизмы якорных и швартовых устройств	1	0,5	ПК-3, ПК-10, ПК-11(3-1.3, 3-2.2, У-1.1, У-2.1, В-1.4, В-2.3)
4	Грузоподъемные механизмы и лифты. Гидроприводы. Пневмоприводы	1	0,5	
Раздел 4. Сепараторы и фильтры				
4	Центробежные сепараторы	1	0,5	ПК-3, ПК-10, ПК-11 ПК-3, ПК-11 (3-1.1, 3-2.1, У-1.1, У-2.1, В-1.1, В-2.1)
5	Фильтры	1	0,5	
Раздел 5. Судовые холодильные установки				
5	Назначение и типы холодильных установок. Режимы холодильной обработки и хранения продуктов	0,5	0,5	ПК-3, ПК-10, ПК-11 (3-2.4, 3-2.3, У-1.3, У-2.1, В-1.2, В-2.2)
5	Холодильные агенты и их свойства	0,5	0,5	
6	Эксплуатация судовых холодильных установок	1		
Раздел 6. Судовые системы				
6	Опреснительные установки	0,5	0,5	ПК-3, ПК-10, ПК-11(3-1.3, 3-2.2, У-1.1, У-2.1, В-1.4, В-2.3)
6	Установки по предотвращению загрязнения морской среды	0,5		
7	Установки очистки нефтесодержащих вод	0,5		
7	Установки очистки сточных вод	0,5		
7	Установки переработки мусора. Установки очистки выхлопных газов судовых дизелей	1	0,5	
Всего часов		14	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	
Раздел 1. Судовые насосы				
1	Система вспомогательной котельной установки судна типа RO-RO	2	2	ПК-3, ПК-10, ПК-11(3-1.1, 3-2.1, У-1.1, У-2.1, В-1.1, В-2.1)
2	Система котельной установки судна типа танкер LCC	2		
3	Система грузовых насосов с приводом от паровых турбин судна типа танкер LCC	2		
Раздел 2. Воздушные компрессоры и вентиляторы				
4	Система кондиционирования воздуха судна типа RO-RO	2	1	ПК-3, ПК-10, ПК-11(3-2.4, 3-2.3, У-1.3, У-2.1, В-1.2, В-2.2)
Раздел 3. Механизмы судовых устройств				
5	Рулевая машина судна типа RO-RO	2	2	ПК-3, ПК-10, ПК-11(3-1.3, 3-2.2, У-1.1, У-2.1, В-1.4, В-2.3)
6	Привод турбогенератора судна типа танкер LCC	2		
Раздел 4. Сепараторы и фильтры				
7	Топливная система парового котла судна типа RO-RO	2	2	ПК-3, ПК-10, ПК-11(3-1.1, 3-2.1, У-1.1, У-2.1, В-1.1, В-2.1)
8	Топливная система парового котла судна типа танкер LCC	2		
Раздел 5. Судовые холодильные установки				
9	Судовая холодильная установка провизионных кладовых судна типа RO-RO	2	1	ПК-3, ПК-10, ПК-11(3-2.4, 3-2.3, У-1.3, У-2.1, В-1.2, В-2.2)
Раздел 6. Судовые системы				
10	Система опреснительной установки судна типа RO-RO	2	2	ПК-3, ПК-10, ПК-11(3-1.3, 3-2.2, У-1.1, У-2.1, В-1.4, В-2.3)
11	Льяльная система судна типа RO-RO	2		
12	Балластная и льяльная системы судна типа танкер LCC	2		
13	Инсинератор судна типа танкер LCC	2		
14	Система инертных газов судна типа танкер LCC	2		
Всего часов		28	10	

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. Судовые насосы	4	7	проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение реферата
Раздел 2. Воздушные компрессоры и вентиляторы	4	3	проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение реферата
Раздел 3. Механизмы судовых устройств	4	4	проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение реферата
Раздел 4. Сепараторы и фильтры	4	4	проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение реферата
Раздел 5. Судовые холодильные установки	6	5	проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение реферата
Раздел 6. Судовые системы	4	11	проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение реферата

Всего часов	26	34	
-------------	----	----	--

6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

7 Методы обучения

Для активизации учебного процесса и развития навыков студентов в применении теоретических знаний предусмотрено применение дискуссии, разбора конкретных ситуаций.

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельная работа студентов.

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

На практических занятиях по дисциплине преподаватель знакомит студентов с особенностями организации службы на судах, разъясняет нормы основных морских конвенций и кодексов в этой области, контролирует выполнение заданий.

Обязательным условием аттестации студента является выполнение 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».

8 Фонд оценочных средств для проведения 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. Тимофеев, Г. А. Теория механизмов и машин : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. А. Тимофеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00367-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511801	
2. Рачков, М. Ю. Технические средства автоматизации : учебник для вузов / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11644-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513716	
3. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05224-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514012	
4. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09343-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515493	
5. Зырянов, В. М. Судовые электроэнергетические системы. Основы расчета и проектирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зырянов, А. Б. Мосиенко, О. П. Кузьменков ; под общей редакцией В. М. Зырянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-	

534-15130-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519042	
6. Горбенко А.Н. Судовые вспомогательные механизмы : практикум по выполнению лаб. работ для курсантов специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» и направления подгот. 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» оч. и заоч. форм обучения / сост. А.Н. Горбенко ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовых энергетических установок. — Керчь, 2016. — 43 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: http://lib.kgmtu.ru/?p=2488	
7. Горбенко А.Н. Судовые вспомогательные механизмы : практикум по выполнению контрол. работы для курсантов специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» и направления подгот. 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» оч. и заоч. форм обучения. Раздел: Судовые насосы объемного типа / сост. А.Н. Горбенко ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовых энергетических установок. — Керчь, 2016. — 30 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: http://lib.kgmtu.ru/?p=2486	
8. Горбенко А.Н. Судовые вспомогательные механизмы : метод. указ. по самостоят. работе для курсантов специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» и направления подгот. 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» оч. и заоч. форм обучения / сост. А.Н. Горбенко ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовых энергетических установок. — Керчь, 2017. — 21 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: http://lib.kgmtu.ru/?p=2274	

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
Учебный комплект Компас-3Dv18	Система трёхмерного проектирования	Лицензионное программное обеспечение
Transas Marine International product Engine Room Simulator 5000	Симулятор машинного отделения	Лицензионное программное обеспечение
Виртуальный тренажерный комплекс «Судовая котельная установка»	Симулятор судовой установки	Лицензионное программное обеспечение
Виртуальный тренажерный комплекс «Судовая рефрижераторная установка»	Симулятор судовой установки	Лицензионное программное обеспечение

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

Название лабораторной (практической) работы	Оборудование, используемое в работе
Система вспомогательной котельной установки судна типа RO-RO	Transas Marine International product Engine Room Simulator 5000 Учебный стенд «Шестеренный насос» Учебный стенд «Центробежный насос» Виртуальный тренажерный комплекс «Судовая котельная установка»
Система котельной установки судна типа танкер LCC	
Система грузовых насосов с приводом от паровых турбин судна типа танкер LCC	
Система кондиционирования воздуха судна типа RO-RO	Transas Marine International product Engine Room Simulator 5000 Учебный стенд «Центробежный вентилятор»
Рулевая машина судна типа RO-RO	Transas Marine International product Engine Room Simulator 5000 Учебный стенд «Рулевая машина РО-1»
Привод турбогенератора судна типа танкер LCC	
Топливная система парового котла судна типа RO-RO	Transas Marine International product Engine Room Simulator 5000 Учебный стенд «Центробежный сепаратор СИ-1,5» Виртуальный тренажерный комплекс «Судовая котельная установка»
Топливная система парового котла судна типа танкер LCC	
Судовая холодильная установка провизионных кладовых судна типа RO-RO	Transas Marine International product Engine Room Simulator 5000 Виртуальный тренажерный комплекс

	«Судовая рефрижераторная установка»
Система опреснительной установки судна типа RO-RO	Transas Marine International product Engine Room Simulator 5000
Льяльная система судна типа RO-RO	
Балластная и льяльная системы судна типа танкер LCC	
Инсинератор судна типа танкер LCC	
Система инертных газов судна типа танкер LCC	

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 студент должен получать самостоятельно из рекомендованных 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 занятиям, 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 литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности, 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, выполнение домашних практических заданий и творческих работ, написание рефератов, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение и т.д.