

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ

Ю.В. Казанцева

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **ПМ.5.МДК.1 «Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **13.02.07
Электроснабжение (по отраслям)**

Квалификация: **Техник**

Статус дисциплины: **обязательная, вариативная**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	О.П. Балашов
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭЭ»	С.А. Гончаров
	руководитель образовательной программы	

г. Рубцовск

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

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК-02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую	

		<p>информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	
ОК-03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную</p>	

			привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
ОК-04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности	
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	описывать значимость специальности	
ДПК-02	Осуществлять подготовку рабочих мест в распределительных сетях	правила подготовки рабочих мест в распределительных сетях; правила техники безопасности при эксплуатации распределительных сетей	осуществлять подготовку рабочих мест в распределительных пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи; осуществлять надзор за соблюдением правил устройства	выполнение организационно-технических мероприятий при производстве работ в распределительных сетях

			электроустановок при эксплуатации распределительных пунктов, подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи	
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
ОК-09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые	

			связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК-2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	устройство оборудования электроустановок; условные графические обозначения элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок; схему участка распределительных сетей с расположением распределительных пунктов и трансформаторных подстанций; трассы воздушных и кабельных линий электропередачи с расположением колодцев, коллекторов и тоннелей	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; производить осмотры распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей	составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; выполнять работы по модернизации схем электрических устройств подстанций; осуществлять техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии; выполнять работы по осмотру и техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования распределительных сетей
ПК-2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств	обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок	обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок
ПК-2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию; правила подготовки рабочих мест в распределительных сетях; правила техники безопасности при эксплуатации	контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию; осуществлять подготовку рабочих мест в распределительных	осуществлять эксплуатацию воздушных и кабельных линий электропередачи; выполнять организационно-технических мероприятия при производстве работ в распределительных сетях

		распределительных сетей	х пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи; осуществлять надзор за соблюдением правил устройства электроустановок при эксплуатации распределительных пунктов, подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи	
ДПК-01	Проводить осмотры электрооборудования распределительных сетей	схемы участка распределительных сетей с расположением распределительных пунктов и трансформаторных подстанций; трассы воздушных и кабельных линий электропередачи с расположением колодцев, коллекторов и тоннелей	производить осмотры распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей	выполнения работ по осмотру и техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования распределительных сетей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения	Производственная практика (преддипломная), Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения

данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	
--	--

3. Объем дисциплины в акад. часах

Общий объем дисциплины в час: 44

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)							
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Уроки	Консультации	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа
очная	10	20	0	0	2	0	0	12

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

Форма обучения: очная

Семестр: 4

Лекционные занятия (10ч.)

1. Конструктивное исполнение электрической сети промышленных предприятий(2ч.)[1,2,4,5,9] Конструктивные особенности и исполнение воздушных линий электропередачи внешнего электроснабжения промышленных предприятий.

2. Эксплуатация оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств {дискуссия} (2ч.)[1,2,3,4,5,9] Работы по обслуживанию трансформаторных подстанций и оборудования распределительных устройств. Проведение осмотров трансформаторных подстанций и распределительных устройств.

3. Эксплуатация воздушных линий и кабельных линий электропередач.(2ч.) [1,2,3,4,5] Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий. Проведение осмотров воздушных и кабельных линий.

4. Организационно- технические мероприятия при производстве работ в распределительных сетях(4ч.)[1,2,4,6] Порядок проведения организационно-технических мероприятий при работах в электрических распределительных сетях. Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации распределительных сетей. Надзор за соблюдением правил устройства электроустановок.

Консультации (2ч.)

1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей.(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11]

Лабораторные работы (20ч.)

- 1. Конструктивное исполнение электрической сети промышленных предприятий(2ч.)[1,2,4,5,7,8,10]** Конструктивные особенности и исполнение кабельных линий электропередачи внешнего электроснабжения промышленных предприятий.
- 2. Конструктивное исполнение электрической сети промышленных предприятий(2ч.)[1,2,3,4,5,8,10]** Конструктивные особенности и исполнение трансформаторных подстанций внутреннего электроснабжения промышленных предприятий.
- 3. Эксплуатация оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств(2ч.)[1,2,3,4,5,8,10]** Осмотр и определение технического состояния трансформатора.
- 4. Эксплуатация оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств.(2ч.)[1,2,3,4,5,8,10]** Основные работы по текущему ремонту трансформатора.
- 5. Эксплуатация оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств(2ч.)[1,2,3,4,5,8,10]** Осмотр и определение технического состояния распределительного устройства.
- 6. Эксплуатация оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств.(2ч.)[1,2,4,5,8,10]** Основные работы по текущему ремонту распределительных устройств.
- 7. Эксплуатация воздушных линий и кабельных линий электропередач.(2ч.) [1,2,4,11]** Осмотр и определение характера и места повреждения кабельных линий.
- 8. Эксплуатация воздушных линий и кабельных линий электропередач.(2ч.) [1,2,4,8,11]** Основные работы по текущему ремонту кабельных линий.
- 9. Эксплуатация воздушных линий и кабельных линий электропередач.(2ч.) [1,2,4,8,10,11]** Осмотр воздушных линий электропередачи и контроль за техническим состоянием элементов линий.
- 10. Эксплуатация воздушных линий и кабельных линий электропередач.(2ч.) [1,2,4,8,10,11]** Основные работы при выполнении текущего ремонта воздушных линий.

Самостоятельная работа (12ч.)

- 1. Проработка конспектов занятий, учебной и нормативной литературы.(2ч.) [1,2,3,4,5,6,9,10,11]**
- 2. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. (4ч.)[1,2,3,4,5,7,8,10,11]**
- 3. Подготовка к промежуточной аттестации в форме экзамена.(6ч.) [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11]**

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Балашов О.П. Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей: Учебно-методические рекомендации для студентов СПО специальности 13.02.07 «Электроснабжение»/ Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2024. – 17 с.

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. – 2-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2020. – 381 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487907> (дата обращения: 16.07.2024). – Библиогр.: с. 373-374. – ISBN 978-985-7234-43-1. – Текст : электронный.

3. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02) : учебное пособие / авт.-сост. Н. А. Олифиренко, К. Д. Галанов, И. В. Овчинникова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. – 317 с. : табл., схем. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486057> (дата обращения: 18.07.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-28645-6. – Текст : электронный.

4. Библия электрика : ПУЭ, МПОТ, ПТЭ. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2011. – 688 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57229> (дата обращения: 18.07.2024). – ISBN 978-5-379-01750-7. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

5. Сибикин, М. Ю. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие : [12+] / М. Ю. Сибикин, Ю. Д. Сибикин. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 463 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230560> (дата обращения: 18.07.2024). – ISBN 978-5-4458-5745-7. – DOI 10.23681/457738. – Текст : электронный.

6. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие : [12+] / Ю. Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 312 с. : ил., табл. схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618032> (дата обращения: 18.07.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0577-5. – Текст : электронный.

7. Осадчий, В. р. Ремонт и обслуживание электрооборудования : лабораторный практикум : учебное пособие : [12+] / В. р. Осадчий. – Минск :

РИПО, 2015. – 116 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463653> (дата обращения: 18.07.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-449-1. – Текст : электронный.

8. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : [12+] / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – 5-е изд. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 249 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259060> (дата обращения: 18.07.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-2719-8. – DOI 10.23681/259060. – Текст : электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. Энергетика и промышленность России // <http://eprussia.ru/lib/>

10. Энергетика, оборудование, документация // <http://forca.ru/>

11. Школа для электрика // <http://electricalschool.info/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Acrobat Reader
2	LibreOffice
3	Windows
4	Антивирус Kaspersky
5	Яндекс.Браузер

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

учебные аудитории для проведения лабораторных занятий
лаборатории
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для воспитательной, самостоятельной работы
виртуальный аналог специально оборудованных помещений

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

10. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	Формы и методы оценки
ДПК-01	Проводить осмотры электрооборудования распределительных сетей	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Защита отчетов лабораторных работ. Экзамен
ДПК-02	Осуществлять подготовку рабочих мест в распределительных сетях	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Защита отчетов лабораторных работ. Экзамен
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Защита отчетов лабораторных работ. Экзамен
ОК-02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Защита отчетов лабораторных работ. Экзамен
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Экзамен
ОК-04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Экзамен
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Защита отчетов лабораторных работ. Экзамен

ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Экзамен
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Защита отчетов лабораторных работ. Экзамен
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Экзамен
ОК-09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Защита отчетов лабораторных работ. Экзамен
ПК-2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Защита отчетов лабораторных работ. Экзамен
ПК-2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Защита отчетов лабораторных работ. Экзамен
ПК-2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником. Защита отчетов лабораторных работ. Экзамен

ПРИЛОЖЕНИЕ А

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ

Лекции (в том числе уроки, проводимые в виде лекций) составляют основу теоретического обучения студентов. Они позволяют систематизировать знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию профессионально-значимых свойств и качеств. Для лучшего освоения учебной дисциплины перед каждой лекцией студент повторяет предыдущий лекционный материал и прорабатывает рассмотренные ранее вопросы с использованием рекомендованной преподавателем основной и дополнительной литературы.

Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации, выданные преподавателем.

Выполнение всех видов работы в соответствующие сроки позволит студентам в течение семестра вести подготовку к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в письменном виде в конце семестра.

Методические указания студентам по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы необходимы для усвоения теоретического материала и формирования учебных и профессиональных практических навыков.

Выполнение лабораторных работ направлено на обобщение, систематизацию, углубление, закрепление теоретических знаний и приобретения практического опыта по конкретным темам дисциплин.

Содержание лабораторных работ представлено в настоящей программе.

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации к лабораторной работе.

Подготовка к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация является приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов, сформированных умений и навыков.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу, изучить конспекты по занятиям;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).