

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

А.Б. Петроченков

« 28 » 02

2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная программа: подготовки специалиста среднего звена

Общая трудоёмкость: 306 часов

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

**Рабочая программа профессионального модуля ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основании:**

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «14» декабря 2017г. № 1216 по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*;

– Учебного плана очной формы обучения по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*, утвержденного «28» февраля 2023 г.;

– Рабочей программы воспитания по специальности по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*, утвержденной «28» февраля 2023 г.

С учетом:

– Примерной основной образовательной программы специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)* (регистрационный номер 13.02.07-181204, реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр - Протокол № 9/18 от 14.11.2018 г., дата включения ПООП в реестр 04.12.2018).

Разработчик:  
преподаватель

И.С. Колосов

Рецензент:  
канд. физ.-мат. наук, доцент

А.М. Бердимуратов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии *Электротехнических дисциплин (ПЦК ЭД)* «16» февраля 2023 г., протокол № 6.

Председатель ПЦК ЭД

И.С. Колосов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УМУ ПНИПУ

В.А. Голосов

Главный энергетик ООО «Лысьваннефтемаш»

В.В. Карпукович

Начальник Лысьвенского участка  
Восточного отделения ПАО «Пермэнергообл»



Д.Н. Лобынцев

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ**  
**РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*.

Квалификация выпускника – техник.

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Перечень *общих компетенций*<sup>1</sup> элементы, которых формируются в рамках ПМ:

<b>Код ОК</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии</i> для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, <i>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>
<b>ОК 04</b>	<i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке <i>Российской Федерации</i> с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, <i>в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i>
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, <i>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства</i> , эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09</b>	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>

<sup>1</sup> Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 5</i>	Выполнение работ по одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
<i>ПСК5.1</i>	Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой
<i>ПСК5.2</i>	Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации

Перечень личностных результатов, которые формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование личностных результатов
<i>ЛР 16</i>	демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
<i>ЛР 17</i>	проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
<i>ЛР 18</i>	проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
<i>ЛР 19</i>	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<i>ЛР 20</i>	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
<i>ЛР 21</i>	использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
<i>ЛР 22</i>	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
<i>ЛР 23</i>	активно применяющий полученные знания на практике
<i>ЛР 24</i>	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
<i>ЛР 25</i>	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<i>ЛР 28</i>	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>иметь практический опыт в:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведении ремонта фундамента опор воздушных линий электропередачи;</li> <li>– проверке по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы;</li> <li>– выполнении такелажных работ при помощи простых средств механизации- механической чистке проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту;</li> <li>– чистке, смазке, регулировке, протяжке болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады;</li> <li>– ремонте инструмента и приспособлений;</li> <li>– проверке состояния заземляющих устройств;</li> </ul>
-----------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведении верхового осмотра воздушных линий электропередачи;</li> <li>– замене опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады</li> </ul>
<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– зачищать контакты;</li> <li>– устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи;</li> <li>– готовить и устанавливать ремонтные зажимы;</li> <li>– соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ;</li> <li>– применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;</li> <li>– выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей;</li> <li>– применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей;</li> <li>– читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей;</li> <li>– применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости</li> </ul>
<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи;</li> <li>– назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи;</li> <li>– правила применения резервных источников энергии;</li> <li>– правила эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок;</li> <li>– правила подготовки и производства земляных работ;</li> <li>– правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи- приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением;</li> <li>– порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках;</li> <li>– топологию сети, находящейся в зоне эксплуатационной ответственности;</li> <li>– назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор;</li> <li>– такелажные и специальные приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи;</li> <li>– правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи;</li> <li>– общие сведения о работах, выполняемых под напряжением;</li> <li>– требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции;</li> <li>– правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями</li> </ul>

## 1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **306** часов

Из них на освоение МДК05.01 – **108** часов;

на практики, в том числе учебную **72** часа

и производственную **108** часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

#### 2.1 Структура профессионального модуля ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Коды профессиональных и <b>общих</b> <sup>2</sup> компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.									
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК							Консультации		
			Всего	В том числе								
Лекции	практических занятий	Лабораторных занятий		Курсовых работ (проектов)	Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Консультации	12	13			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПСК 5.1 ПСК 5.2 <b>ОК 01 – ОК 09</b> ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28	МДК 05.01 Производство работ по профессии «19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи»	108	106	52	54	-	-	-	-	-	2	-
ПСК 5.1 ПСК 5.2 <b>ОК 01 – ОК 09</b> ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28	УП 05.01 Учебная практика	72	72	-	-	-	-	72	-	-	-	-
ПСК 5.1 ПСК 5.2	ПП 05.01 Производственная практика (по профилю	108	108	-	-	-	-	-	108	-	-	-

<sup>2</sup> Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

<b>ОК 01 – ОК 09</b> <b>ЛР 16 – ЛР 25</b> <b>ЛР 28</b>	специальности)											
<b>ПСК 5.1</b> <b>ПСК 5.2</b> <b>ОК 01 – ОК 09</b> <b>ЛР 16 – ЛР 25</b> <b>ЛР 28</b>	<b>ПМ 05. ЭК</b> <b>Экзамен по модулю</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>306</b>	<b>286</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

*Рабочие программы Учебной практики и Производственной практики (по профилю специальности) входят в комплект профессионального модуля на правах отдельного документа*

**2.2 Объём междисциплинарного курса МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>106</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>2</b>
<b>Объём образовательной программы</b>	<b>108</b>
<i>В том числе в форме практической подготовки</i>	<b>54</b>
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение ( <i>лекции, уроки</i> )	52
лабораторные занятия	-
практические занятия	54
контрольные работы	-
курсовой проект (работа)	-
<b>Консультация</b>	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта в 4 семестре</b>	-



**2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем в часах	Коды компетенций <sup>3</sup> и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>МДК 05.01 Производство работ по профессии «19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи»</b>				
<b>4 семестр</b>				
<b>Тема 1 Электрооборудование подстанций и его оперативное обслуживание</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>43</b>	<i>ОК 01 – ОК 09 ПСК 5.1 ПСК 5.2 ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28</i>
	<b>В том числе теоретического обучения (лекции, уроки):</b>		<b>18</b>	
	Подстанция как элемент электрических сетей, ее назначение и роль в технологическом процессе передачи и распределения электроэнергии Единая энергетическая система России. Анализ схем электрических соединений подстанций. Оценка их надежности	2	2	
	Новые тенденции в развитии схем, обусловленные применением оборудования повышенной надежности		2	
	Назначение и роль магистральных электрических сетей. Требования, предъявляемые к схемам собственных нужд подстанций		2	
	Распределительные устройства. Основные требования к распределительным устройствам (РУ): надежность, удобство и безопасность обслуживания и ремонта, пожарная безопасность, экономичность, возможность расширения. Конструкции и компоновки РУ		2	

<sup>3</sup> Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

Открытые распределительные устройства (ОРУ). Расположение оборудования, конструктивное исполнение, преимущества и недостатки ОРУ. Закрытые распределительные устройства (ЗРУ). Размещение оборудования. Конструктивное исполнение, преимущества и недостатки закрытых распределительных устройств		2	
Шины и контактные соединения. Контроль нагрева контактных соединений. Подвесные, проходные и опорные изоляторы. Молниезащита и заземляющие устройства. Разрядники и ОПН. Оперативная блокировка, её виды и конструктивные особенности. Оперативное обслуживание РУ		2	
Высоковольтные вводы. Назначение. Основные элементы конструкции, способы компенсации температурных изменений объема масла герметичных и негерметичных вводов		2	
Контроль за давлением масла в герметичных вводах. Защита масла от окисления в негерметичных вводах		2	
Характерные дефекты высоковольтных вводов и их выявление оперативным персоналом		2	
<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>24</b>	
<b>Практическое занятие № 1</b> «Силовые трансформаторы (автотрансформаторы), дугогасящие и шунтирующие реакторы»	3	2	
<b>Практическое занятие № 1</b> «Силовые трансформаторы (автотрансформаторы), дугогасящие и шунтирующие реакторы»		2	
<b>Практическое занятие № 2</b> «Измерительные трансформаторы тока и напряжения»	3	2	
<b>Практическое занятие № 2</b> «Измерительные трансформаторы тока и напряжения»		2	
<b>Практическое занятие № 3</b> «Масляные (мало - и многообъемные), воздушные (бакового типа и с воздухом наполненным отделителем), элегазовые и вакуумные выключатели»	3	2	
<b>Практическое занятие № 3</b> «Масляные (мало - и многообъемные), воздушные (бакового типа и с воздухом наполненным отделителем), элегазовые и вакуумные выключатели»		2	

	<b>Практическое занятие № 4</b> «Цепи вторичной коммутации подстанции»	3	2	
	<b>Практическое занятие № 4</b> «Цепи вторичной коммутации подстанции»		2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> «Надзор за работой оборудования»	3	2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> «Надзор за работой оборудования»		2	
	<b>Практическое занятие № 6</b> «Охрана труда при оперативном обслуживании ПС»	3	2	
	<b>Практическое занятие № 6</b> «Охрана труда при оперативном обслуживании ПС»		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка конспекта по теме: «Подстанция как элемент электрических сетей, ее назначение и роль в технологическом процессе передачи и распределения электроэнергии»	2	1	
<b>Тема 2</b> <b>Режимы работы магистральных электрических сетей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>35</b>	<i>OK 01 – OK 09</i> <i>ПСК 5.1</i> <i>ПСК 5.2</i> <i>ЛР 16 – ЛР 25</i> <i>ЛР 28</i>
	<b>В том числе теоретического обучения (лекции, уроки):</b>		<b>16</b>	
	Роль энергетики в развитии экономики и промышленности. Современное состояние электроэнергетики в России. Цели и задачи реструктуризации российской электроэнергетики. Конкурентный оптовый рынок электроэнергии	2	2	
	Основные положения Федерального закона от 26 марта 2003 г. N 35-ФЗ "Об электроэнергетике"		2	
	Назначение и роль магистральных электрических сетей. Критерии отнесения магистральных линий электропередачи и объектов электросетевого хозяйства к единой национальной (общероссийской) электрической сети (ЕНЭС). Задачи ОАО «ФСК ЕЭС» и ее филиалов		2	
	Токи коротких замыканий в электрической сети. Воздействие токов короткого замыкания на электрооборудование и токоведущие части распределительных устройств		2	
	Воздействие токов короткого замыкания на электрооборудование и токоведущие части распределительных устройств		2	
	Управление уровнями токов короткого замыкания, способы и технические средства их ограничения		2	

	Управление уровнями токов короткого замыкания, способы и технические средства их ограничения		2		
	Токоограничивающие реакторы		2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>18</b>		
	<b>Практическое занятие № 7</b> «Характеристики и параметры основных элементов электрических сетей»	3	2		
	<b>Практическое занятие № 7</b> «Характеристики и параметры основных элементов электрических сетей»		2		
	<b>Практическое занятие № 8</b> «Виды режимов работы электрических сетей»	3	2		
	<b>Практическое занятие № 8</b> «Виды режимов работы электрических сетей»		2		
	<b>Практическое занятие № 9</b> «Управление режимами работы электрических сетей»	3	2		
	<b>Практическое занятие № 9</b> «Управление режимами работы электрических сетей»		2		
	<b>Практическое занятие № 9</b> «Управление режимами работы электрических сетей»		2		
	<b>Практическое занятие № 10</b> «Понятие об устойчивости электроэнергетической системы»	3	2		
	<b>Практическое занятие № 10</b> «Понятие об устойчивости электроэнергетической системы»		2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление конспекта по теме: «Роль энергетики в развитии экономики и промышленности»	3	<b>1</b>		
<b>Тема 3</b> <b>Релейная защита и автоматика на ПС магистральных электрических сетей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>30</b>	<i>ОК 01 – ОК 09</i> <i>ПСК 5.1</i> <i>ПСК 5.2</i> <i>ЛР 16 – ЛР 25</i> <i>ЛР 28</i>	
	<b>В том числе теоретического обучения (лекции, уроки):</b>		<b>18</b>		
	Поперечная дифференциальная токовая (восьмерочная) защита параллельных линий 35-220 кВ. Назначение. Структурная, функциональная или упрощенная принципиальная схема. Принцип действия. Оперативное обслуживание	2	2		
	Органы управления. Поведение защиты при неисправностях цепей напряжения.		1		
	Токовые защиты нулевой последовательности (ТЗНП) линий 110-220 кВ. Назначение		1		

Структурная, функциональная или упрощенная принципиальная схема. Принцип действия. Оперативное обслуживание. Органы управления. Поведение защиты при неисправностях цепей напряжения		2	
Дистанционные защиты линий 35-220 кВ. Назначение. Структурная, функциональная или упрощенная принципиальная схема. Принцип действия. Оперативное обслуживание		2	
Органы управления. Поведение защиты при неисправностях цепей напряжения		1	
Устройства автоматического повторного включения (АПВ) линий, шин 6-220 кВ. Назначение. Структурная, функциональная или упрощенная принципиальная схема. Принцип действия		1	
Оперативное обслуживание. Органы управления. Поведение устройства при неисправностях цепей напряжения (для АПВ, выполненных с контролями напряжения, синхронизма)		2	
Защиты шин РУ 6-35. Виды защит (максимальные и неполные дифференциальные с различными блокировками и без них; дистанционные; клапанные и т.д.). Назначение. Структурная, функциональная или упрощенная принципиальная схема. Принцип действия. Оперативное обслуживание		2	
Органы управления. Поведение защит при неисправностях цепей напряжения		1	
Защиты трансформаторов (Т) и автотрансформаторов (АТ). Дифференциальная защита Т и АТ, дифференциальная защита ошиновки АТ сторон ВН, СН, НН		1	
Назначение. Структурная, функциональная или упрощенная принципиальная схема. Принцип действия		2	
<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>12</b>	
<b>Практическое занятие № 11</b> «Устройства автоматического ввода резерва (АВР) шиносоединительных и секционных выключателей 6-10 кВ и защита минимального напряжения (ЗМН)»	3	2	
<b>Практическое занятие № 11</b> «Устройства автоматического ввода резерва (АВР) шиносоединительных и секционных выключателей 6-10 кВ и защита минимального напряжения (ЗМН)»		2	
<b>Практическое занятие № 11</b>		2	

	«Устройства автоматического ввода резерва (АВР) шиносоединительных и секционных выключателей 6-10 кВ и защита минимального напряжения (ЗМН)»			
	<b>Практическое занятие № 12</b> «Схемы дистанционного управления выключателями (с цепями блокировок и сигнальными цепями)»	3	2	
	<b>Практическое занятие № 12</b> «Схемы дистанционного управления выключателями (с цепями блокировок и сигнальными цепями)»		2	
	<b>Практическое занятие № 12</b> «Схемы дистанционного управления выключателями (с цепями блокировок и сигнальными цепями)»		2	
			<b>Всего</b>	<b>108</b>
			<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>
			<b>ИТОГО за МДК 05.01</b>	<b>108</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 *ознакомительный* (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 *репродуктивный* (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 *продуктивный* (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**3.1 Специализированные лаборатории, классы, мастерские, полигоны**

№ п.п.	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	<i>Лаборатория Электрооборудования электрических подстанций</i>	3В	20
2	<i>Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения</i>	3В	20
3	<i>Кабинет для самостоятельной работы</i>	101В	30+15 комп
4	<i>Читальный зал</i>	А	18+14 комп

**3.2 Основное учебное оборудование**

№ п/п	Наименование специальных помещений	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<i>Лаборатория Электрооборудования электрических подстанций</i>	3В	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рабочее место преподавателя</li> <li>– доска для написания мелом</li> <li>– натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства)</li> <li>– высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики</li> <li>– комплект средств защиты</li> <li>– комплект учебно-методической документации</li> <li>– наглядные пособия</li> </ul>
2	<i>Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения</i>	3В	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рабочее место преподавателя</li> <li>– доска для написания мелом</li> <li>– натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства)</li> <li>– высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики</li> <li>– комплект средств защиты</li> <li>– комплект учебно-методической документации</li> </ul>

№ п\п	Наименование специальных помещений	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
			наглядные пособия
3	<i>Кабинет для самостоятельной работы</i>	101В	– рабочее место преподавателя – доска магнитная – компьютеры с программным лицензионным обеспечением с выходом в интернет – мультимедиа проектор – звуковые колонки – экран настенный
4	<i>Читальный зал</i>	А	– компьютеры с программным лицензионным обеспечением с выходом в интернет – мультимедийное оборудование в комплекте: проектор, экран настенно-потолочный

### 3.3 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Печатные издания**

#### **Основные источники:**

1 Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.

2 Киреева, Э. А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Киреева Э.А. - Москва: КНОРУС, 2017. - 320 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

3 Киреева, Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Киреева Э.А. - Москва: КНОРУС, 2019. - 320 с.

4 Конюхова, Е.А. Электроснабжение объектов: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Конюхова. - М.: Мастерство, 2001. - 320 с.: ил.

5 Рожкова, Л.Д. Электрооборудование станций и подстанций: учебник для техникумов / Л.Д. Рожкова, В.С. Козулин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Энергоатомиздат, 1987. - 648 с.: ил.

6 Сибикин Ю.Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.

7 Сибикин Ю.Д. Технология электромонтажных работ: учебник для СПО.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.

8 Сибикин, Ю. Д. Технология электроснабжения [Текст]: учебник для СПО / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)



### **Дополнительные источники:**

- 1 Беляков, Г. И. Электробезопасность [Текст]: учебное пособие для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2017. - 125 с. - (Бакалавр. Академический курс. Модуль).
- 2 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.- СПб.: Издательство ДЕАН,2002- 304 с.
- 3 Правила устройства электроустановок.- СПб.: Издательство ДЕАН,2002- 928 с.
- 4 Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 1. Глава 1.1, Глава 1.2, Глава 1.7, Глава 1.9,Раздел 7 Глава 7.5, Глава 7.6, Глава 7.10.- СПб.: Издательство ДЕАН,2004- 176 с.
- 5 Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 1. Общие правила. Глава 1.8 Нормы приёмо-сдаточных испытаний.- СПб.: Издательство ДЕАН,2003- 96с.
- 6 Правила устройства электроустановок. Раздел 2. Передача электроэнергии. Глава 2.4 . Воздушные линии электропередачи напряжением до 1 кВ. Глава 2.5. Воздушные линии электропередачи напряжением выше 1 кВ.- 7-е изд. - СПб.: Издательство ДЕАН,2005- 192с.
- 7 Правила устройства электроустановок.7-е издание. Раздел 4. Распределительные устройства и подстанции. Глава 4.1. Распределительные устройства напряжением до 1кВ переменного тока и до 1,5 кВ постоянного тока. Глава 4.2. Распределительные устройства и подстанции напряжением свыше 1 кВ. - СПб.: Издательство ДЕАН,2005- 192с.
- 8 Правила устройства электроустановок. Раздел 6. Электрическое освещение. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Глава 7.1. Электроустановки жилых, общественных, административных и бытовых предприятий, клубных учреждений и спортивных сооружений. – 7-е издание. - СПб.: Издательство ДЕАН,2004- 80с.
- 9 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учеб. для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - М.: ПрофОбрИздат, 2001. - 432 с.
- 10 Сибикин, Ю. Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учеб.для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2003. - 240 с.

### **Периодические издания:**

- 1 Электро. Электротехника. Электроэнергетика. Электротехническая промышленность: научно-технический журнал/ Учредитель ОАО «Электрозавод». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2012-2017 гг.
- 2 Электрооборудование: эксплуатация и ремонт / Учредитель ООО «ИЕДЕПЕНДЕНТ МАСС МЕДИА» - Архив номеров 2018 – 2021 гг.

3 Электрик Международный Электротехнический Журнал/Учредитель ДП «Издательство Радиоматор» Киев, «Радиоматор». Архив номеров 2018 г.

### **Электронные ресурсы (электронные издания)**

#### **Нормативно-правовая база:**

1 Федеральный закон от 26 марта 2003 г. N 35-ФЗ «Об электроэнергетике». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

2 Приказ Минэнерго РФ от 08.07.2002 N 204 «Об утверждении глав Правил устройства электроустановок» (вместе с "Правилами устройства электроустановок. Издание седьмое. Раздел 1. Общие правила. Главы 1.1, 1.2, 1.7, 1.9. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Главы 7.5, 7.6, 7.10"). - Режим доступа: <http://consultant.ru/>, свободный

3 Министерство энергетики Российской Федерации Приказ от 19 июня 2003 года N 229 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации». - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901865958>, свободный

4 Правила устройства электроустановок (ПУЭ). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. свободный

#### **Основные источники:**

1 Агафонов, А. И. Современная релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебное пособие / А. И. Агафонов, Т. Ю. Бростилова, Н. Б. Джазовский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 300 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/148384>, авторизованный

2 Безопасное обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь: СтГАУ, 2020. — 173 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/169695> авторизованный

3 Ветров, В. И. Электромеханические преобразователи, диагностика и защита: учебное пособие / В. И. Ветров, В. П. Ерушин, И. П. Тимофеев. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 259 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/45201.html>, авторизованный

4 Лыкин, А. В. Электрические системы и сети: учебник / А. В. Лыкин. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 363 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/91589.html>, авторизованный

5 Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие / Н. К. Полуянович. — 5-е изд., стер. — Санкт-

Петербург: Лань, 2019. — 396 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112060>, авторизованный

6 Релейная защита электроэнергетических систем: учебное пособие / М. В. Андреев, Н. Ю. Рубан, А. А. Суворов [и др.]; составители М. В. Андреев [и др.]. — Томск: ТПУ, 2018. — 167 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113201>, авторизованный

7 Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 400 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/84254.html>, авторизованный

8 Эксплуатация линий распределительных сетей систем электроснабжения: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь: СтГАУ, 2018. — 168 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107236>, авторизованный

9 Электробезопасность работников электрических сетей: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь: СтГАУ, 2018. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107240>, авторизованный

#### **Дополнительные источники:**

1 Гуревич, В. И. Устройства электропитания релейной защиты: проблемы и решения / В. И. Гуревич. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65135>, авторизованный

2 Гуревич, В. И. Защита оборудования подстанций от электромагнитного импульса / В. И. Гуревич. — 2-е изд. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. — 302 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95762>, авторизованный

3 Левин, В. М. Диагностика и эксплуатация оборудования электрических сетей. Часть 1: учебное пособие / В. М. Левин. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 116 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/45084.html>, авторизованный

4 Монаков, В. К. Электробезопасность: Теория и практика: монография / В. К. Монаков, Д. Ю. Кудрявцев. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95770>, авторизованный

#### **Периодические издания:**

1 Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2022 гг. - Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/>, свободный.

## **Интернет-ресурсы**

- 1 Министерство энергетики Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.minenergo.com/>, свободный
- 2 Энергетика и промышленность России. – Режим доступа: <https://www.eprussia.ru/lib/>, свободный
- 3 Энергетика, оборудование, документация. – Режим доступа: <http://forca.ru/>, свободный

## **Программное обеспечение**

- 1 Операционная система Windows 7
- 2 Офисный пакет MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2007
- 3 Графический редактор MicrosoftOfficeVisio Стандартный 2007
- 4 Компас 3D v19 с библиотеками Машиностроительная и Электрик
- 5 Браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome

## **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

- Справочно-правовая система Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://consultant.ru/>, свободный

**4 КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 05ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Код и наименование профессиональных и <b>общих</b> <sup>4</sup> компетенций, личностных результатов, формируемых в рамках ПМ	Основные показатели оценки результата	Методы оценивания
<p><b>ПСК 5.1</b> <i>Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила подготовки и производства земляных работ</li> <li>– приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением</li> <li>– общие сведения о работах, выполняемых под напряжением</li> <li>– требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции</li> <li>– правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовить и устанавливать ремонтные зажимы</li> <li>– читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей</li> </ul> <p><b>Практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверке по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы</li> <li>– проверке состояния заземляющих устройств</li> </ul>	<p><i>Устный опрос Тестирование, Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ Дифференцированный зачет по МДК Дифференцированный зачет по УП Дифференцированный зачет по ПП Экзамен по модулю</i></p>
<p><b>ПСК 5.2</b> <i>Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи</li> <li>– назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при</li> </ul>	

<sup>4</sup> Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

<p><i>более высокой квалификации</i></p>	<p>техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила применения резервных источников энергии</li> <li>– правила эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок</li> <li>– правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи</li> <li>– топология сети, находящейся в зоне эксплуатационной ответственности</li> <li>– назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор</li> <li>– такелажные и специальные приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи</li> <li>– правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи</li> <li>– порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– зачищать контакты</li> <li>– устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи</li> <li>– соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ</li> <li>– применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</li> <li>– выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей</li> <li>– применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей</li> <li>– применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведении ремонта фундамента опор воздушных линий электропередачи</li> <li>– выполнении такелажных работ при помощи простых средств механизации</li> <li>– механической чистке проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту</li> <li>– чистке, смазке, регулировке, протяжке</li> </ul>	
--	---	--

	<p>болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ремонте инструмента и приспособлений</li> <li>– проведении верхового осмотра воздушных линий электропередачи</li> <li>– замене опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады</li> </ul>	
<p><b>ОК 01</b> <b>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</li> <li>– использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p><i>Устный опрос</i> <i>Тестирование,</i> <i>Наблюдение и оценка результатов практических занятий</i> <i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i></p>
<p><b>ОК 02</b> <b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</li> <li>– анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>– владение способами систематизации полученной информации</li> <li>– результативность работы при использовании информационных программ</li> </ul>	<p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i> <i>Дифференцированный зачет по МДК</i> <i>Дифференцированный зачет по УП</i> <i>Дифференцированный зачет по ПП</i> <i>Экзамен по модулю</i></p>
<p><b>ОК 03</b> <b>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ качества результатов собственной деятельности;</li> <li>– организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры</li> <li>– определение успешной стратегии решения проблемы;</li> <li>– разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p><b>ОК 04</b> <b>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</li> <li>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ</li> </ul>	
<p><b>ОК 05</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм публичной речи и</li> </ul>	

<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке <i>Российской Федерации</i> с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>регламента; – создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке</p>	
<p><b>ОК 06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, <i>в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i></p>	<p>– осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; – демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну)</p>	
<p><b>ОК 07</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, <i>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,</i> эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; – осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; – владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера</p>	
<p><b>ОК 08</b> <i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i></p>	<p>– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; – составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	
<p><b>ОК 09</b> <i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i></p>	<p>– изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; – владение навыками технического</p>	



	перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности	
<b>ЛР 16</b>	демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i>
<b>ЛР 17</b>	проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
<b>ЛР 18</b>	проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	
<b>ЛР 19</b>	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
<b>ЛР 20</b>	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	
<b>ЛР 21</b>	использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	
<b>ЛР 22</b>	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства	
<b>ЛР 23</b>	активно применяющий полученные знания на практике	
<b>ЛР 24</b>	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	
<b>ЛР 25</b>	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
<b>ЛР 28</b>	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается	

*Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ 05Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих приведен отдельным документом*

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Изучение профессионального модуля осуществляется в течение одного семестра.

При изучении профессионального модуля *ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1 изучение модуля должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: материалы лекционных, практических занятий, самостоятельную проработку материалов учебников и рекомендуемых источников;

2 после изучения какого-либо раздела по учебнику или материалам практических занятий рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия;

3 особое внимание следует уделить выполнению заданий практических занятий, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением практических заданий необходимо изучить необходимый теоретический материал;

4 вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем на лекциях, практических занятиях, им же даются источники для более детального понимания вопросов.

### **Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций**

Проведение лекционных занятий по профессиональному модулю *ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* основывается на активном и интерактивном методах обучения, преподаватель в учебном процессе использует презентацию лекционного материала, где обучающиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия.

Интерактивное обучение - это обучение, погруженное в общение. Обучающиеся задают вопросы и отвечают на вопросы преподавателя. Такое преподавание нацелено на активизацию процессов усвоения материала и стимулирует ассоциативное мышление обучающихся и более полное усвоение теоретического материала.

Проведение практических занятий основывается на активном и интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на выполнение практических работ.

Такие методы обучения (активное и интерактивное) формируют и развивают профессиональные и общие компетенции обучающихся.