

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 16.04.2021 09:45:01  
Уникальный программный ключ:  
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

**Приложение**  
**№ 8.1.37, 8.1.38, 8.1.40**

ОПОП по специальности 13.02.07  
Электроснабжение (по отраслям)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО УЧЕБНЫМ ПРАКТИКАМ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ**  
**ПРАКТИКАМ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ),**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**  
**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ**  
**ПРОГРАММЫ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ**  
**СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)**

## Содержание

1 Пояснительная записка	3
2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке	6
3 Задания для итогового контроля освоения учебной практики в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)	19
3.1 УП.01.01. Учебная практика (электромонтажная, слесарная)	
3.2 УП.02.01. Учебная практика (электромонтажная, слесарная)	
3.3 УП.03.01. Учебная практика (электромонтажная)	
4 Задания для итогового контроля освоения производственной практики в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)	23
5. Критерии оценки	50
6. Пакет преподавателя (экзаменатора)	51
Приложение А Форма дневника и отчета по производственной практике	55

### 1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств – контрольно – оценочные средства (далее КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программы учебных и производственных (по профилю специальности – далее ПП) (преддипломной – далее ПДП) практик.

Учебные и производственные практики (по профилю специальности) входят в состав профессиональных модулей и являются их неотъемлемой частью. Производственная практика (преддипломная) проводится по завершению освоения теоретического обучения, учебных и производственных (по профилю специальности) практик.

В профессиональных модулях реализуются следующие наименования учебных практик:

индекс	вид практики	наименование практики	ПМ	Объем практики		Форма итоговой аттестации
				в нед.	в час.	
УП.01.01	Учебная	Электромонтажная, слесарная	ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	2	72	дифференцированный зачет
УП.02.01	Учебная	Электромонтажная, слесарная	ПМ.02 Техническое обслуживание электрических подстанций и сетей	2	72	дифференцированный зачет
УП.03.01	Учебная	электромонтажная	ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	2	72	дифференцированный зачет
УП.04.01	Учебная		ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	1	36	дифференцированный зачет
УП.07.01	Учебная		ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	2	72	дифференцированный зачет

			рабочих, должностям служащих			
--	--	--	------------------------------------	--	--	--

В профессиональных модулях реализуются следующие наименования производственных (по профилю специальности) практик:

индекс	вид практики	наименование практики	ПМ	Объем практики		Форма итоговой аттестации
				в нед.	в час.	
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности)	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	3	108	дифференцированный зачет
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности)	Техническое обслуживание электрических и тяговых подстанций и сетей, контактной сети	ПМ.2 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	3	108	дифференцированный зачет
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности)	Ремонт и наладка устройств электроснабжения	ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	3	108	дифференцированный зачет
ПП.04.01	Производственная (по профилю специальности)	Обеспечение безопасности работ и движения поездов при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения, при выполнении работ на контактной сети и воздушных линиях	ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	1	36	дифференцированный зачет
ПП.07.01	Производственная	Выполнение	ПМ.07	1	36	дифференци

	я (по профилю специальности)	работ по профессии электромонтёр контактной сети 2-го разряда	Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтёр контактной сети			рованный зачет
--	------------------------------	---	---	--	--	----------------

Производственная практика (преддипломная) реализуется в последнем семестре по завершению освоения теоретической и практической частей образовательной программы в объеме 144 часов / 4 недель. Формой итоговой аттестации по производственной практике (преддипломной) является дифференцированный зачет.

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения оперативного (текущего) и итогового контроля по завершению освоения практик.

КИМ предполагают следующие формы контроля:

- экспертное наблюдение за ходом и выполнением работ,
- оценка выполненных работ;
- ведение дневника практики (для производственной практики);
- подготовка отчета по практике (для производственной практики);
- сбор и оформление материала, подтверждающего выполнение обучающимся работ (для производственной практики);
- характеристика профессиональной деятельности обучающегося (для производственной практики).

Итоговой формой контроля по завершению освоения всех видов практик является дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачёт (далее ДЗ) направлен на контроль сформированности умений и практических навыков студентов, элементов общих и профессиональных компетенций.

КОСы разработаны на основании:

- ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 года № 1216);
- учебного плана по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям);
- рабочих программ практик;
- положения о текущей и промежуточной аттестации студентов филиала СамГУПС в г.Саратове, обучающихся на основе ФГОС СПО,
- положения о фонде оценочных средств, об экзамене (квалификационном).

## 2. Результаты освоения практик, подлежащие проверке

Код / индекс (модуль)	Наименование результата обучения	Виды практик	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Профессиональные компетенции (далее – ПК)</b>				
<b>ПК 1.1</b>	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	<b>УП.01.01, ПП.01.01,</b>	<p>Составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;</p> <p>Заполнять необходимую техническую документацию</p> <p>Разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи</p> <p>Разрабатывать технические условия проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи</p> <p>Организовывать разработку и согласование технических условий, технических знаний в части обеспечения и ремонта кабельных линий электропередачи</p> <p>Изучать устройства и характеристики, отличительные особенности оборудования нового типа, принципы работ сложных устройств автоматики оборудования нового типа</p> <p>Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000В</p> <p>Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения</p> <p>Изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики</p>	<p>Экспертная оценка деятельности на практике.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля выполнения работ,</li> <li>- ведения дневника практики,</li> <li>- защиты отчета,</li> <li>- дифференцированного зачета:</li> </ul> <p>Учебная практика – оценка выполненной итоговой работы (изделия);</p> <p>Производственная – защита отчета по практике</p>
<b>ПК 1.2</b>	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования		<p>Выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений специальных инструментов и аппаратуры</p> <p>Вносить на действующие планы изменения и</p>	

			дополнения, произошедшие в электрических сетях Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000В Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения Изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики	
<b>ПК.2.1</b>	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	<b>УП.02.01, ПП.02.01</b>	Составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей	<p>Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля выполнения работ,</li> <li>- ведения дневника практики,</li> <li>- защиты отчета,</li> <li>- дифференцированного зачета:</li> </ul> <p>Учебная практика – оценка выполненной итоговой работы (изделия); Производственная – защита отчета по практике</p>
<b>ПК.2.2</b>	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии		Техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии	
<b>ПК.2.3</b>	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем		Обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок	
<b>ПК.2.4</b>	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения		Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи	
<b>ПК.2.5</b>	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию		Применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов	
<b>ПК 3.1</b>	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	<b>УП.03.01, ПП.03.01</b>	Составлять планы ремонта оборудования организации ремонтных работ оборудования электроустановок;	<p>Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля выполнения работ,</li> <li>- ведения дневника практики,</li> <li>- защиты отчета,</li> </ul>
<b>ПК 3.2</b>	Находить и устранять повреждения оборудования.		обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;	
<b>ПК 3.3</b>	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения		производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;	

				- дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
<b>ПК 3.4</b>	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения		расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;	
<b>ПК 3.5</b>	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования		анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;	
<b>ПК 3.6</b>	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.		разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;	
<b>ПК 4.1</b>	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	<b>УП.04.01, ПП.04.01</b>	подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;	<p>Экспертная оценка деятельности на практике.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля выполнения работ,</li> <li>- ведения дневника практики,</li> <li>- защиты отчета,</li> <li>- дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике</li> </ul>
<b>ПК 4.2</b>	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей		оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;	
<b>ПК 7.1</b>	Выполнения работ по профессии электромонтер контактной сети 2 разряда;	<b>УП.07.01, ПП.07.01</b>	выполнения работ в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой профессии электромонтер контактной сети 2 разряд;	<p>Экспертная оценка деятельности на практике.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля выполнения работ,</li> <li>- ведения дневника практики,</li> <li>- защиты отчета,</li> </ul>

				- дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
<b>Общие компетенции (далее – ОК)</b>				
<b>ОК 1</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>УП.01.01, УП.02.01, УП.03.01, УП.04.01, УП.07.01 ПП.01.01, ПП.02.01, ПП.03.01, ПП.04.01, ПП.07.01</b>	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; составлять план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета:
<b>ОК 2</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Учебная практика – оценка выполненной итоговой работы (изделия); Производственная – защита отчета по практике
<b>ОК 3</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие		Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
<b>ОК 4</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
<b>ОК 5</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей		Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	

	социального и культурного контекста		
<b>ОК 6</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 7</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
<b>ОК 8</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
<b>ОК 9</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
<b>ОК 10</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Понимать общий смысл чётко произнесённых 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
<b>ОК 11</b>	Использовать знания по финансовой грамотности,		Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного

	планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
<b>Практический опыт (далее – ПО)</b>				
<b>ПО.1 (ПМ.01.01)</b>	Составлении электрических схем электроснабжения и электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям	<b>УП.01.01, ПП.01.01</b>	разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: Учебная практика – оценка выполненной итоговой работы (изделия); Производственная – защита отчета по практике
<b>ПО.2 (ПМ.01.01)</b>	Заполнении необходимой технической документации		Заполнять необходимую техническую документацию	
<b>ПО.3 (ПМ.01.01)</b>	Выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры		Выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры	
<b>ПО.4 (ПМ.01.01)</b>	Внесение на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях		Вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях	

<b>ПО.5 (ПМ.01.01)</b>	Разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи		Разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи	
<b>ПО.6 (ПМ.01.01)</b>	Разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи		Разрабатывать технические условия проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи	
<b>ПО.7 (ПМ.01.01)</b>	Организации разработки и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи		Организовывать разработки и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи	
<b>ПО.8 (ПМ.01.01)</b>	изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;		Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В	
<b>ПО.9 (ПМ.01.01)</b>	- изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения		Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения	
<b>ПО.10 (ПМ.01.01)</b>	- изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики		Изучать принципиальные схемы защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики	
<b>ПО.11 (ПМ.01.01)</b>	изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.		Изучать устройства и характеристики, отличительные особенности оборудования нового типа, принцип работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа	
<b>ПО.1 (ПМ.02.01)</b>	составлении электрических схем устройств электрических подстанций	<b>УП 02.01, ПП.02.01</b>	Составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей	Экспертная оценка деятельности на практике.

	и сетей;			Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
<b>ПО.2 (ПМ.02.01)</b>	модернизации схем электрических устройств подстанций;		модернизирует схемы электрических устройств подстанций	
<b>ПО.3 (ПМ.02.01)</b>	техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии		Обладает практическим опытом технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии	
<b>ПО.4 (ПМ.02.01)</b>	обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок		обслуживает оборудование распределительных устройств электроустановок	
<b>ПО.5 (ПМ.02.01)</b>	эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;		Обладает практическим опытом эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи	
<b>ПО.6 (ПМ.02.01)</b>	применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.		применяет инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов	
<b>ПО.1 (ПМ.03.01)</b>	Составление планов ремонта оборудования;	<b>УП.03.01 ПП.03.01</b>	составляет планы ремонта оборудования	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
<b>ПО.2 (ПМ.03.01)</b>	Организация ремонтных работ оборудования электроустановок;		организовывает ремонтные работы оборудования электроустановок	
<b>ПО.3 (ПМ.03.01)</b>	Обнаружение и устранение повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;		обладает опытом обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок	

<b>ПО.4 (ПМ.03.01)</b>	Производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;		производит работы по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов	
<b>ПО.5 (ПМ.03.01)</b>	Расчет стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;		рассчитывает стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения	
<b>ПО.6 (ПМ.03.01)</b>	Анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения		проводит анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения	
<b>ПО.1 (ПМ.04.01)</b>	<b>в подготовке рабочих мест для безопасного производства работ;</b>	<b>УП.04.01, ПП.04.01</b>	Обладает опытом в подготовке рабочих мест для безопасного производства работ	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
<b>ПО.2 (ПМ.04.01)</b>	оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;		Обладает опытом оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи	
<b>ПО.1 (ПМ.07.01)</b>	иметь практический опыт в изучении схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;	<b>УП.07.01, ПП.07.01</b>	Обладает практическим опытом изучения схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного
<b>ПО.2 (ПМ.07.01)</b>	иметь практический опыт в: составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей		Обладает практическим опытом составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей	
<b>ПО.3 (ПМ.07.01)</b>	иметь практический опыт в: эксплуатации воздушных и		Обладает практическим опытом эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи	

	кабельных линий электропередачи.			зачета: в форме защиты отчета по практике
<b>ПО.4 (ПМ.07.01)</b>	иметь практический опыт в:составлении плана ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок		Обладает практическим опытом составления плана ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок	
<b>ПО.5 (ПМ.07.01)</b>	иметь практический опыт в:обнаружении и устранении повреждения и неисправности оборудования электроустановок		Обладает практическим опытом обнаружения и устранения повреждения и неисправности оборудования электроустановок	
<b>ПО.6 (ПМ.07.01)</b>	иметь практический опыт в:подготовке рабочих мест для безопасного производства работ		Обладает практическим опытом подготовки рабочих мест для безопасного производства работ	
<b>Умения (далее – У)</b>				
<b>У.1 (ПМ.01.01)</b>	разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;	<b>УП.01.01, ПП.01.01</b>	Умеет разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: Учебная практика – оценка выполненной итоговой работы (изделия); Производственная – защита отчета по практике
<b>У.2 (ПМ.01.01)</b>	заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;		Умеет заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию	
<b>У.3 (ПМ.01.01)</b>	читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;		Умеет читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности	
<b>У.4 (ПМ.01.01)</b>	читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы		Умеет читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы	
<b>У.5 (ПМ.01.01)</b>	пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций		Умеет пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	
<b>У.6 (ПМ.01.01)</b>	читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций		Умеет читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	

<b>У.7 (ПМ.01.01)</b>	осваивать новые устройства (по мере их внедрения);		Умеет осваивать новые устройства (по мере их внедрения)	
<b>У.8 (ПМ.01.01)</b>	организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации		Умеет организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации	
<b>У.9 (ПМ.01.01)</b>	читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением;		Умеет читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением	
<b>У.10 (ПМ.01.01)</b>	читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением		Умеет читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением	
<b>У.11 (ПМ.01.01)</b>	читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения		Умеет читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	
<b>У.1 (ПМ.02.01)</b>	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;	<b>УП.02.01, ПП.02.01</b>	Умеет разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ,
<b>У.2 (ПМ.02.01)</b>	вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств		Умеет вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств	

<b>У.3 (ПМ.02.01)</b>	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;		Умеет обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	- ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
<b>У.4 (ПМ.02.01)</b>	обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок		Умеет обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок	
<b>У.5 (ПМ.02.01)</b>	контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию		Умеет контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию	
<b>У.6 (ПМ.02.01)</b>	использовать нормативную техническую документацию и инструкции		Умеет использовать нормативную техническую документацию и инструкции	
<b>У.7 (ПМ.02.01)</b>	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование		Умеет выполнять расчёты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование	
<b>У.8 (ПМ.02.01)</b>	оформлять отчеты о проделанной работе		Умеет оформлять отчёты о проделанной работе	
<b>У.1 (ПМ.03.01)</b>	выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования	<b>УП.03.01, ПП.03.01</b>	Умеет выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования	Экспертная оценка деятельности на практике. Текущий контроль в форме: - контроля выполнения работ, - ведения дневника практики, - защиты отчета, - дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике
<b>У.2 (ПМ.03.01)</b>	контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи		Умеет контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи	
<b>У.3 (ПМ.03.01)</b>	устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;		Умеет устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования	
<b>У.4 (ПМ.03.01)</b>	выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту		Умеет выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту	
<b>У.5 (ПМ.03.01)</b>	составлять расчетные документы по ремонту оборудования		Умеет составлять расчётные документы по ремонту оборудования	
<b>У.6 (ПМ.03.01)</b>	рассчитывать основные экономические показатели		Умеет рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного	

	деятельности производственного подразделения		подразделения	
<b>У.7 (ПМ.03.01)</b>	проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности		Умеет проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности	
<b>У.8 (ПМ.03.01)</b>	настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку		Умеет настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку	
<b>У.1 (ПМ.04.01)</b>	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах	<b>УП.04.01, ПП.04.01</b>	Умеет обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах	<p>Экспертная оценка деятельности на практике.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля выполнения работ,</li> <li>- ведения дневника практики,</li> <li>- защиты отчета,</li> <li>- дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике</li> </ul>
<b>У.2 (ПМ.04.01)</b>	заполнять наряды-допуски, оперативные журналы, журналы проверки знаний по охране труда;		Умеет заполнять наряды-допуски, оперативные журналы, журналы проверки знаний по охране труда	
<b>У.3 (ПМ.04.01)</b>	выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;		Умеет выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты	
<b>У.1 (ПМ.07.01)</b>	читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением	<b>УП.07.01, ПП.07.01</b>	Умеет читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением	<p>Экспертная оценка деятельности на практике.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля выполнения работ,</li> <li>- ведения дневника практики,</li> <li>- защиты отчета,</li> <li>- дифференцированного зачета: в форме защиты отчета по практике</li> </ul>
<b>У.2 (ПМ.07.01)</b>	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей		Умеет разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей	
<b>У.3 (ПМ.07.01)</b>	контролировать состояние воздушных и кабельных линий,		Умеет контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить	

	организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию.		работы по их техническому обслуживанию	
<b>У.4 (ПМ.07.01)</b>	выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи		Умеет выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи	
<b>У.5 (ПМ.07.01)</b>	выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту		Умеет выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту	
<b>У.6 (ПМ.07.01)</b>	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электрических сетях железных дорог при плановых и аварийных работах;.		Умеет обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электрических сетях железных дорог при плановых и аварийных работах;.	
<b>У.7 (ПМ.07.01)</b>	заполнять оперативные журналы		Умеет заполнять оперативные журналы	

### **3. Задания для итогового контроля освоения учебной практики в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)**

#### **3.1 УП.01.01. Учебная практика (электромонтажная, слесарная)**

##### **3.1.1 Перечень практических занятий (электромонтажные работы)**

- Разделка и сращивание проводов.
- Монтаж электрических цепей.
- Монтаж и разделка кабелей.
- Производство заземления.
- Паяние и лужение.
- Монтаж и ремонт силового распределительного щита.
- Включение и монтаж электроизмерительных приборов.
- Содержание и ремонт электрических машин.
- Ремонт и монтаж трансформаторов.

##### **3.1.2 Теоретические вопросы для проверки теоретических знаний (электромонтажные работы)**

1. Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ, порядок получения и сдачи материалов и деталей.

2. Последовательность разделки и зачистки проводов для сращивания и пайки, клемовые соединения, напайка наконечников. Разделка и сращивание проводов.

3. Способы и последовательность прокладки проводов, проверка качества выполняемых работ, виды возможного брака и способы его предупреждения. Монтаж электрических цепей. Техника безопасности при выполнении работ.

4. Способы и приемы монтажа кабелей, применяемых на подвижном составе. Разделка кабелей и постановка наконечников. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Техника безопасности при выполнении работ.

5. Организация монтажных работ по производству заземления. Технические средства, способы и приемы прокладки шин. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Заземление станкового оборудования. Техника безопасности при выполнении работ.

6. Устройство простых электрических паяльников, способы подготовки к работе, контроль температуры нагрева. Пайка клейм проводов. Способы приготовления припоев и флюсов.

7. Приспособления и материалы, применяемые при лужении. Способы лужения с нагреванием поверхности и погружением в полуду. Лужение цилиндрических втулок. Монтаж и ремонт силового распределительного щита.

8. Способы включения монтажа электроизмерительных приборов. Правила пользования КИП. Монтаж электроизмерительных приборов. Демонтаж электроизмерительных приборов.

9. Осмотр и выявление дефектов. Способы ремонта обмоток статора, продорожка коллектора, регулировка давления пальца на щетку, притирка щеток. Ремонт электрических машин постоянного тока.

10. Выявление неисправностей трансформатора. Последовательность ремонта и монтажа трансформатора переменного и постоянного тока. Техника безопасности при выполнении работ.

## **3.2 УП.02.01. Учебная практика (электромонтажная, слесарная)**

### **3.2.1 Перечень практических работ**

- Обработка металлов на токарном станке.
- Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках.

### **3.2.2 Перечень вопросов для проверки знаний (обработка металлов резанием)**

1. Что называется металлорежущим станком?
2. Как классифицируются металлорежущие станки?
3. Из каких основных частей состоит токарно-винторезный станок? Каково их назначение?
4. Каким образом изменяется скорость вращения шпинделя на токарных станках?
5. Каково устройство и назначение задней бабки?
6. Из каких основных частей состоит суппорт?
7. Для чего предназначен ходовой вал и ходовой винт?
8. Перечислите основные правила ухода за станком.
9. Как оборудуется рабочее место токаря?
10. Какая связь между организацией рационального рабочего места токаря и безопасностью его труда?
11. Какой режущий инструмент применяют при обработке на токарных станках?
12. Назовите типы токарных резцов и их назначение.
13. Перечислите правила установки и закрепления режущего инструмента на токарном станке.
14. Дайте определение элементов режима резания, перечислите факторы, учитываемые при их назначении.
15. Расскажите о приспособлениях для крепления заготовок и вспомогательном инструменте для токарных станков.
16. Какие резцы применяют для обработки наружных поверхностей?
17. Как влияют разные значения элементов (углов) резцов на процесс обработки наружных цилиндрических поверхностей?
18. Расскажите об условиях применения резцов с пластинками из твердых сплавов, из быстрорежущей стали, с минералокерамическими пластинками, со вставками из эльбора и поликристаллических сверхтвердых материалов.
19. Расскажите об основных параметрах, определяющих режимы резания при точении.
20. Назовите основные элементы резьбы.
21. Чем отличаются однозаходные резьбы от многозаходных?
22. Назовите способы и инструмент для нарезания наружной и внутренней резьбы.
23. Как измеряют резьбы?
24. Что называется конусностью и как она обозначается?
25. Какие существуют методы обработки наружных и внутренних конических поверхностей?
26. Как производится контроль конических поверхностей?
27. Какие поверхности относят к фасонным?
28. Назовите инструмент, применяемый при фасонной обработке.
29. Какими способами ведут обработку фасонных поверхностей?
30. Как осуществляют контроль фасонной поверхности?
31. Перечислите меры безопасности труда при выполнении работ на токарных станках.
32. Какие операции выполняют на фрезерных станках?
33. Чем отличаются вертикально-фрезерные станки от горизонтально-фрезерных?

34. Как оборудовано рабочее место фрезеровщика?
35. Какие фрезы, применяются на фрезерных станках?
36. Какие приспособления и оснастка на фрезерных станках?
37. Как производят фрезерование плоскостей?
38. Расскажите об обработке заготовки, имеющей сопряженные плоскости.
39. Расскажите о технологии фрезерования пазов.
40. В чем заключаются особенности обработки сложных фасонных поверхностей?
41. Какими мерительными инструментами контролируют обработку на фрезерных станках?
42. Перечислите меры безопасности труда при выполнении фрезерных работ.
43. Назовите основные узлы и детали строгального станка.
44. Расскажите о приемах установки заготовки и резца.
45. Как настроить станок на требования режима резания?
46. Назовите приемы строгания плоскостей, пазов и шпоночных канавок.
47. Перечислите приспособления строгальных станков.
48. Назовите способы контроля качества обработанной поверхности.
49. Перечислите меры безопасности труда при выполнении строгальных работ.

#### 4. Задания для итогового контроля освоения производственной практики в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества освоения обучающимися производственной практики, уровня и качества сформированности практического опыта, общих и профессиональных компетенций в части требований ФГОС СПО к результатам их освоения.

Формой промежуточной аттестации по итогам освоения производственных практик является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса и учебным планом в рамках времени, отведенного на практику.

Дифференцированный зачет проводится в форме защиты обучающимися отчетов по практике, после предоставления обучающимися всей необходимой отчетной документации: дневника практики, характеристики профессиональной деятельности, отчета по практике с приложением наглядных материалов (фото – видео, видео –презентаций, графиков, схем, и иной документации, предусмотренной программой практики).

Положительная оценка по практике выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике.

#### 4.1. Документация, предоставляемая обучающимися по итогам производственной практики (по профилю специальности)

##### 4.1.1 Форма дневника и отчета по практике (Приложение А)

##### 4.1.2 Характеристики профессиональной деятельности по итогам практики:

##### 4.1.2.1 Производственная практика (по профилю специальности) - ПП.01.01 (организация электроснабжения электрооборудования по отраслям)

Характеристика  
профессиональной деятельности  
студента во время производственной практики (по профилю специальности)  
ПП.01.01 (организация электроснабжения электрооборудования по отраслям)

Студент(ка) \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности)  
(преддипломную)

в объеме 108 часа с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

*(наименование организации, юридический адрес)*

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			Да (1)	Нет (0)
<b>ПМ 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям</b>				

<p>ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; осваивать новые устройства (по мере их внедрения); организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации; читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под</p>	<p>Составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; Заполнять необходимую техническую документацию Разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи Разрабатывать технические условия проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи Организовывать разработку и согласование технических условий, технических знаний в части обеспечения и ремонта кабельных линий электропередачи Изучать устройства и характеристики, отличительные особенности оборудования нового типа, принципы работ сложных устройств автоматики оборудования нового типа Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000В Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения</p>		
--	--	--	--	--

<p>ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.</p>	<p>напряжением;  читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;  читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.</p>	<p>Выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений специальных инструментов и аппаратуры  Вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях  Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000В  Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения  Изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики</p>		
--	--	---	--	--

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время преддипломной практики (ПДП).

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; составлять план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий			
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска			
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования			
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности			
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе			
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения			

<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>			
<p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>			
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>			
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Понимать общий смысл чётко произнесённых 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</p>			
<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>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 привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>			

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.**

**Показатели сформированности компетенций:**

**Низкий** - воспроизводит

**Средний** - осознанные действия

**Высокий** - самостоятельные действия

<b>Заключение:</b> <b>ПК сформированы на оценку</b> _____ <b>Уровень сформированности ОК:</b> <b>Высокий</b> _____ <b>Средний</b> _____ <b>Низкий</b> _____ <b>Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет)</b> _____ (выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике) <b>Дата</b> "        " <b>20</b> <b>г.</b> <b>Подпись руководителя практики от образовательной организации</b> _____ / _____ / (ФИО, должность) <b>Подпись ответственного лица организации (базы практики)</b> _____ / _____ / (ФИО, должность)
--

#### 4.1.2.2 Производственная практика (по профилю специальности) - ПП.02.01 (Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей)

Характеристика  
профессиональной деятельности  
студента во время производственной практики (по профилю специальности)  
ПП.02.01 (Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей)

Студент(ка) \_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности)  
(преддипломную)

в объеме 108 часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

*(наименование организации, юридический адрес)*

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			Да (1)	Нет (0)
<b>ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей</b>				
ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей; ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем; ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения; ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок; контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому	Составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей		
		Техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии		
		Обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок		
		Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи		
		Применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов		

	<p>обслуживанию; использовать нормативную техническую документацию и инструкции; выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.</p>			
--	---	--	--	--

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время производственной практики (по профилю специальности):

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; составлять план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий			
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;			
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования-ответственность за результат своего труда при решении Поставленных задач.			

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.			
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе			
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.			
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности			
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Понимать общий смысл чётко произнесённых 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			

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	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 привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования			
--	---	--	--	--

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.**

**Показатели сформированности компетенций:**

*Низкий* - воспроизводит

*Средний* - осознанные действия

*Высокий* - самостоятельные действия

**Заключение:**

ПК сформированы на оценку \_\_\_\_\_

Уровень сформированности ОК:

Высокий \_\_\_\_\_

Средний \_\_\_\_\_

Низкий \_\_\_\_\_

**Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет) \_\_\_\_\_**

(выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике)

Дата " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись руководителя практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(ФИО, должность)

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(ФИО, должность)

#### 4.1.2.4 Производственная практика (по профилю специальности) - ПП.03.01 (организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей)

##### Характеристика профессиональной деятельности

студента во время производственной практики (по профилю специальности)

ПП.03.01 (организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей)

Студент(ка) \_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности)

(преддипломную)

в объеме 108 часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ ». \_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			Да (1)	Нет (0)
<b>ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей</b>				
ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования ПК 3.2 Находить и устранять повреждения оборудования ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	Инструктаж по охране труда и технике безопасности выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи; устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования; выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту; составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения; проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности; настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования	Составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей		
		обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;		
		производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;		
		расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;		
		анализа состояния устройств и		

	электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.	приборов для ремонта и наладки оборудования;		
		разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время производственной практики (по профилю специальности):

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; составлять план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий			
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска			
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования-ответственность за результат своего труда при решении Поставленных задач.			

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности			
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе			
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности			
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности			
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимать общий смысл чётко произнесённых 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			

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	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 привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования			
--	---	--	--	--

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.**

**Показатели сформированности компетенций:**

*Низкий* - воспроизводит

*Средний* - осознанные действия

*Высокий* - самостоятельные действия

**Заключение:**

ПК сформированы на оценку \_\_\_\_\_

Уровень сформированности ОК:

Высокий \_\_\_\_\_

Средний \_\_\_\_\_

Низкий \_\_\_\_\_

**Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет) \_\_\_\_\_**

(выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике)

Дата " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись руководителя практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(ФИО, должность)

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(ФИО, должность)

**4.1.2.5 Производственная практика (по профилю специальности) - ПП.04.01 (обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей)**

Характеристика  
профессиональной деятельности

студента во время производственной практики (по профилю специальности)  
ПП.04.01 (обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования  
электрических подстанций и сетей)

Студент(ка) \_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-яся) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности)  
(преддипломную)

в объеме 108 часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			Да (1)	Нет (0)
<b>ПМ 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей</b>				
ПК 4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях ПК 4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	Инструктаж по охране руда и технике безопасности Участие в производстве оперативных переключений в электроустановках Участие в подготовке рабочих мест для выполнения ремонтных работ на различном оборудовании электрических или тяговых подстанций Участие в подготовке рабочего места для выполнения ремонтных работ на контактной сети Участие в работе сигналистов Участие в подготовке рабочего места для выполнения ремонтных работ на ВЛ Участие в замерах сопротивлений заземляющих устройств Оформление оперативно-технической документации Оформление документации по охране труда Оформление документации по испытаниям средств защиты	подготовки рабочих мест для безопасного производства работ; оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время производственной практики (по профилю специальности):

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; составлять план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий			
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска			
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования-ответственность за результат своего труда при решении Поставленных задач.			
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности			
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе			

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности			
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности			
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимать общий смысл чётко произнесённых 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			
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	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 привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования			

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.**

**Показатели сформированности компетенций:**

**Низкий** - воспроизводит

**Средний** - осознанные действия

**Высокий** - самостоятельные действия

**Заключение:**

**ПК сформированы на оценку** \_\_\_\_\_

**Уровень сформированности ОК:**

**Высокий** \_\_\_\_\_

**Средний**

**Низкий** \_\_\_\_\_

**Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет)** \_\_\_\_\_

(выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике)

Дата " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись руководителя практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(ФИО, должность)

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(ФИО, должность)

#### 4.1.2.6 Производственная практика (по профилю специальности) - ПП.07.01 (выполнение работ по профессии электромонтёр контактной сети 2-го разряда)

##### Характеристика профессиональной деятельности

студента во время производственной практики (по профилю специальности)  
ПП.07.01 (выполнение работ по профессии электромонтёр контактной сети 2-го разряда)

Студент(ка) \_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-ая) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности)  
(преддипломную)

в объеме 108 часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			Да (1)	Нет (0)
<b>ПМ.07 Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтёр контактной сети</b>				
ПК.7.1 Выполнять работы по профессии электромонтёр контактной сети	Инструктаж по охране труда и технике безопасности Обход с осмотром для оценки состояния обслуживаемых устройств контактной сети Измерение зигзагов, выносов, высоты подвеса контактного провода Измерение габарита опор Измерение с проверкой исправности в цепи заземления опоры искрового промежутка Визуальный контроль и выборочные измерения износа контактного провода при износе до 25% Диагностирование состояния железобетонных опор, фундаментов, анкером Участие в выполнении работ по ремонту и демонтажу контактной сети переменного тока со снятием напряжения, вдали от частей, находящихся под напряжением, под наблюдением лиц более высокой квалификации	выполнения работ в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой профессии электромонтер контактной сети 2 разряд;		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время производственной практики (по профилю специальности):

Наименование компетенций	ОПОР ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий

<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; составлять план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>			
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>			
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования-ответственность за результат своего труда при решении Поставленных задач.</p>			
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>			
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>			
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>			

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности			
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.			
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимать общий смысл чётко произнесённых 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			
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	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 привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования			

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.**

**Показатели сформированности компетенций:**

**Низкий** - воспроизводит

**Средний** - осознанные действия

**Высокий** - самостоятельные действия

**Заключение:**

**ПК сформированы на оценку** \_\_\_\_\_

**Уровень сформированности ОК:**

**Высокий**

Средний \_\_\_\_\_

Низкий \_\_\_\_\_

**Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет)**

(выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике)

Дата " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись руководителя практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(ФИО, должность)

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(ФИО, должность)

#### 4.1.2.7 Производственная практика (преддипломная)

Характеристика  
профессиональной деятельности  
студента во время производственной практики (преддипломной) ПДП

Студент(ка) \_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности)  
(преддипломную)

в объеме 144 часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Виды работ в соответствии с ФГОС, ПС	ОПОР ПК, ТФ	Оценка	
			а (1)	ет (0)
<b>ПМ 01 Организация электроснабжение электрооборудования по отраслям</b>				
ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, сбор и анализ материала для дипломного проекта	- демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем;		
		- полнота и точность выполнения норм охраны труда;		
		- правильность выполнения ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и систем;		
		- демонстрация знания требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов;		
		- правильность и грамотность заполнения технической и технологической документации;		
		- точность и грамотность чтения чертежей и схем;		
<b>ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей</b>				

<p>ПК 2.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей</p> <p>ПК 2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии</p> <p>ПК 2.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем</p> <p>ПК 2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения</p> <p>ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию</p>	<p>Углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, сбор и анализ материала для дипломного проекта</p>	- демонстрация знаний об организации производственных работ;		
		- правильность и самостоятельность работы с нормативной и технической документацией;		
		- точность выполнения основных технико-экономических расчетов;		
		- демонстрация знаний обязанностей должностных лиц;		
		- правильность формулировки производственных задач;		
<b>ПМ 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей</b>				
<p>ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования</p> <p>ПК 3.2 Находить и устранять повреждения оборудования</p> <p>ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения</p> <p>ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения</p> <p>ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования</p> <p>ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей</p>	<p>Углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, сбор и анализ материала для дипломного проекта.</p>	- демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации;		
		- правильность заполнения технической и технологической документации;		
		- грамотность чтения чертежей и схем;		
		демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации;		
		- соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации;		
		- правильность выбора оборудования при составлении технологической документации;		

<b>ПМ 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей</b>				
ПК 4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях ПК 4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	Углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, сбор и анализ материала для дипломного проекта.	подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;		
		оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;		
<b>ПМ.07 Выполнение работ по профессии 19825 Электромонтёр контактной сети</b>				
ПК.7.1 Выполнять работы по профессии электромонтёр контактной сети	Углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, сбор и анализ материала для дипломного проекта	- правильность выполнения работ, предусмотренных требованиями профессионального стандарта к электромонтёру контактной сети 2го разряда		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося через оценку общих компетенций во время преддипломной практики (ПДП).

<b>Наименование компетенций</b>	<b>ОПОР ОК</b>	<b>Уровень сформированности ОК</b>		
		<b>низкий</b>	<b>средний</b>	<b>высокий</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу и проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; составлять план			

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты			
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования-ответственность за результат своего труда при решении Поставленных задач.			
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности			
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе			
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности			
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.			
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение			

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Понимать общий смысл чётко произнесённых 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			
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	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 привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования			

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.**

**Показатели сформированности компетенций:**

*Низкий - воспроизводит*

*Средний - осознанные действия*

*Высокий - самостоятельные действия*

**Заключение:**

ПК сформированы на оценку \_\_\_\_\_

Уровень сформированности ОК:

**Высокий** \_\_\_\_\_

**Средний** \_\_\_\_\_

**Низкий** \_\_\_\_\_

**Итоговая оценка по преддипломной практике (дифференцированный зачет)**

(выставляется при условии положительного аттестационного листа, с учетом полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике)

Дата " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись руководителя практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(ФИО, должность)

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(ФИО, должность)

## 5. Критерии оценки

Оценка	Критерии
«отлично»»	<p><b>Учебная практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практическая работа выполнена самостоятельно, в полном объеме, правильно, с соблюдением технологии выполнения, правил техники безопасности и охраны труда.</li> </ul> <p><b>Производственная практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практика пройдена в полном объеме, без нареканий со стороны руководителей практики от предприятия и от филиала;</li> <li>- во время практики соблюдались требования безопасности и охраны труда;</li> <li>- представлен дневник практики, который велся своевременно и полно, заверен руководителем практики от предприятия;</li> <li>- представлена производственная характеристика, заполненная и заверенная руководителем практики от предприятия;</li> <li>- представлен отчет по практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями, содержащий полную и четкую информацию о выполненных работах и характеристику участков, на которых проходила практика;</li> <li>- к отчету приложены наглядные материалы, подтверждающие информацию, отраженную в отчете;</li> <li>- при защите отчета по практике студент свободно ориентируется в вопросах организации и прохождения практики, в видах работ, выполненных на практике в соответствии с заданием; легко оперирует профессиональной терминологией и ориентируется в технологических процессах выполненных работ.</li> </ul>
«хорошо»	<p><b>Учебная практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практическая работа выполнена самостоятельно, в полном объеме, с соблюдением технологии выполнения, правил техники безопасности и охраны труда, однако имеются не значительные отклонения от технологического процесса, не повлиявшие на качество работы.</li> </ul> <p><b>Производственная практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практика пройдена в полном объеме, без нареканий со стороны руководителей практики от предприятия и от филиала;</li> <li>- во время практики соблюдались требования безопасности и охраны труда;</li> <li>- представлен дневник практики, который велся своевременно и полно, заверен руководителем практики от предприятия;</li> <li>- представлена производственная характеристика,</li> </ul>

	<p>заполненная и заверенная руководителем практики от предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлен отчет по практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями, содержащий полную и четкую информацию о выполненных работах и характеристику участков, на которых проходила практика;</li> <li>- к отчету приложены наглядные материалы, подтверждающие информацию, отраженную в отчете;</li> <li>- при защите отчета по практике студент испытывает не значительные затруднения при ответах на вопросы, связанные с организацией и прохождением практики и (или) о видах выполненных работ, в соответствии с заданием; имеет не значительные затруднения при использовании профессиональной терминологии и (или) не достаточно свободно ориентируется в технологических процессах выполненных работ.</li> </ul>
«удовлетворительно»	<p><b>Учебная практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практическая работа выполнена самостоятельно, в полном объеме, с соблюдением технологии выполнения, правил техники безопасности и охраны труда, однако имеются отклонения от технологического процесса, не значительно повлиявшие на качество работы.</li> </ul> <p><b>Производственная практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практика пройдена в полном объеме, без нареканий со стороны руководителей практики от предприятия и от филиала;</li> <li>- во время практики соблюдались требования безопасности и охраны труда;</li> <li>- представлен дневник практики, который велся своевременно и полно, заверен руководителем практики от предприятия;</li> <li>- представлена производственная характеристика, заполненная и заверенная руководителем практики от предприятия;</li> <li>- представлен отчет по практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями, содержащий полную и четкую информацию о выполненных работах и характеристику участков, на которых проходила практика;</li> <li>- к отчету приложены наглядные материалы, подтверждающие информацию, отраженную в отчете;</li> <li>- при защите отчета по практике студент испытывает затруднения при ответах на вопросы, связанные с организацией и прохождением практики и (или) о видах выполненных работ, в соответствии с заданием; и (или) затрудняется при использовании профессиональной терминологии, и (или) не достаточно свободно ориентируется в технологических процессах выполненных работ.</li> </ul>

«неудовлетворительно»	<p><b>Учебная практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практическая работа не выполнена или выполнена не в полном объеме, не позволяющем оценить уровень и качество умений обучающегося; нарушались технологии выполнения работы, правила техники безопасности и охраны труда.</li> </ul> <p><b>Производственная практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Практика не пройдена или пройдена не в полном объеме, имеются нарекания со стороны руководителей практики от предприятия и от филиала;</li> <li>- во время практики не соблюдались требования безопасности и охраны труда;</li> <li>- дневник практики не представлен или оформлен с нарушением установленных требований, не заверен руководителем практики от предприятия;</li> <li>- представленная производственная характеристика имеет отрицательное заключение;</li> <li>- отчет по практике не представлен или представлен не своевременно, оформлен с нарушением установленных требований, не содержит и (или) содержит не полную и (или) не четкую информацию о выполненных работах и характеристику участков, на которых проходила практика;</li> <li>- к отчету не приложены наглядные материалы, подтверждающие информацию, отраженную в отчете;</li> <li>- при защите отчета по практике студент испытывает существенные затруднения при ответах на вопросы связанные с организацией и прохождением практики и (или) о видах выполненных работ, в соответствии с заданием и (или) не отвечает на них; не владеет профессиональной терминологией, не ориентируется в технологических процессах выполненных работ.</li> </ul>
-----------------------	--

## 6. Пакет преподавателя

Условия:

Место проведения учебных практик: Учебные мастерские

Место проведения производственных практик: Дистанция электроснабжения (ЭЧ)

Время на выполнение отчетных работ: согласно рабочей программы.

Критерии оценки освоения практик.

## 7. Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы для обучающихся:

**Литература:**

**Основная:**

1. Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко. — Москва: КноРус, 2017. — 293 с. — НПО и СПО. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/922160>

2. Э.А.Киреева. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем : учебное

пособие / Э.А. Киреева. — Москва: КНОРУС, 2017. — 320 с.

**3.Фролов В.А.** Электронная техника: учебник: в 2 ч. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. Ч. 1: Электронные приборы и устройства. — 532 с.

*Дополнительная:*

**1. Инструкция по безопасности для электромонтеров контактной сети:** утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 16.12.2010 № 104 с изменениями, утв. ОАО "РЖД" от 27.10.2015 №460. - Екатеринбург: Урал Юр Издат, [2011]. - 248 с. : ил.

**2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей в вопросах и ответах:** учебное пособие / С.С. Бодрухина, авт.-сост. — Москв : КноРус, 2013. — 158с.

**Электронные ресурсы:**

**Курс 2 семестр 2**

<http://stroyday.ru/remont-kvartiry/elektropribory-i-osveshhenie/soedinenie-alyuminiyevyx-i-mednyx-provodov.html> способы соединения проводов

<http://cxem.net/master/29.php> припои и флюсы

<https://samelectrik.ru/kak-pravilno-ispolzovat-multimetr-prostaya-instrukciya-s-kartinkami.html> тестер

<https://mainavi.ru/kvartira/elektrika/kak-pravilno-sobrat-elektricheskij-shhitok/>

электро щиток

<http://fb.ru/article/233664/ustroystvo-i-shema-vklyucheniya-lyuminestsentnoy-lampyi>

схемы включения люминесцентных ламп

<http://sesaga.ru/kak-podklyuchit-magnitnyj-puskatel-sxema-podklyucheniya.html>

магнитный пускатель

**курс 3 семестр 1**

<http://www.электродвигатель.com.ua/faq/> подключение электродвигателей

<http://onlineelektrik.ru/eprovodka/cabeli/montazh-sip-provoda-etapy-i-trebovaniya.html>

[http://www.volt-servis.ru/upload/iblock/84b/rekomend\\_po\\_montaju.pdf](http://www.volt-servis.ru/upload/iblock/84b/rekomend_po_montaju.pdf)  
по СИП

**курс 3 семестр 2**

<http://techelectro.ru/prod/muffs/>

муфты и кабели

<http://pryriz.org.ua/testirovanie/testirovanie.htm>

Методы проверки электронных  
компонентов .

[http://radio-stv.ru/radio\\_tehnologii/radiolyubitelskie-tehnologii](http://radio-stv.ru/radio_tehnologii/radiolyubitelskie-tehnologii)  
плат.

изготовление печатных

<http://www.kondratev-v.ru/bloki-pitaniya/moshhnyj-stabilizator-na-kr142en12a.html>

блок питания

<http://www.texnic.ru/konstr/izm/izm12.html>

генератор

**Приложение А**

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
В ГОРОДЕ САРАТОВЕ»**

**Д Н Е В Н И К  
производственных практик**

СТУДЕНТА

СПЕЦИАЛЬНОСТИ \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

*Остается на производстве*

### ПУТЕВКА

Филиал Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский Государственный университет путей сообщения в городе Саратове» на основании приказа директора

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. направляет студента

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

для прохождения производственной практики по профилю специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование предприятия)

Срок практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Выбыл из филиала \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

Директор филиала \_\_\_\_\_

(подпись)

Прибыл на практику \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Выбыл с места практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

Начальник предприятия \_\_\_\_\_

(подпись)

*Остается при дневнике*

### ПУТЕВКА

Филиал Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский Государственный университет путей сообщения в городе Саратове» на основании приказа директора

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. направляет студента

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)



**ВЕДОМОСТЬ**  
**учёта работ, выполняемых студентом во время прохождения**  
**производственной практики**

Дата	Наименование работ	Рабочее место	Оценка	Подпись руководителя
1	2	3	4	5
6				