

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
по профессиональному модулю

ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих»

программы подготовки специалистов среднего звена

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования
(по отраслям)»

Форма обучения: *очная*

Владивосток 2023

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России № 1196 от 07 декабря 2017 года., примерной образовательной программой.

Разработчик:

Кирик Д.В., преподаватель, Мастер производственного обучения КСД ВВГУ.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.



Председатель ЦМК _____ Е.Ф. Иванова
подпись

Рецензент:
директор департамента по обеспечению
жизнедеятельности предприятия АО
«Восточная верфь»



А.Н. Селенчук

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО**
- 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

- 6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**
- 7 ПРИЛОЖЕНИЯ**
 - Приложение А. Макет направления на практику
 - Приложение Б. Макет индивидуального задания на практику
 - Приложение В. Пример оформления дневника практики
 - Приложение Г. Рекомендации к оформлению отчета по практике
 - Приложение Д. Образец оформления титульного листа отчета по практике
 - Приложение Ж. Макет аттестационного листа
 - Приложение З. Макет характеристики на студента
 - Приложение А. Макет направления на практику

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является частью основной образовательной программы (далее ООП) подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Практика проводится в 4 семестре, трудоёмкость составляет 72 часа, 2 недели.

Форма контроля - дифференцированный зачёт.

Форма проведения практики - дискретно.

1.2 Цель и задачи практики

Целью производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачами практики являются:

Получение практического опыта в подготовке к ремонту электрооборудования

- слесарных работ;
- электромонтажных работ;
- установки и монтажа электрооборудования;

Уметь:

- разборки, ремонта и сборки простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов.

- очистки, промывки, протирки и продувки сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования.

- изготовления несложных деталей из сортового металла.

- соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам.

- установка соединительных муфт, тройников и коробок.

Знать:

- принципов работы обслуживаемых электромашин, электроприборов и электроаппаратов подвижного состава;

- назначения и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов;

- способов прокладки проводов;
- простых электромонтажных схем соединений деталей и узлов;
- правил включения и выключения электрических машин и приборов;
- основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО

Код и наименование компетенции	Требования к результатам обучения
ПК 4.1. Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; - элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; - классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления.
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента.
	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; - использования основных инструментов.
ПК 4.2. Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты; - технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - эффективно использовать материалы и оборудование; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 4.3. Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия эксплуатации электрооборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; - пути и средства повышения долговечности оборудования.
	<p>Умения:</p>

1000 В	<ul style="list-style-type: none"> - определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; - эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля; - оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия эксплуатации электрооборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; - пути и средства повышения долговечности оборудования.
ПК 4.4 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей; – общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах; – электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники; – правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; – межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских; – оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током; – применять средства пожаротушения; – производить разборку и сборку механических и автоматических устройств; – производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов; – пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ; – паять, сращивать провода, кабели; – производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений; – опиливания поверхностей и зачистка заусенцев; – разделки проводов и кабелей; – разборки и сборки отдельных узлов оборудования; – выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: 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>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

	сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей специальности, соблюдать стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Этапы прохождения практики

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», структурированное по разделам и видам работ с указанием основных действий и последовательности их выполнения, приведено в таблице.

Этап практики	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Виды работ	Количество часов	Коды компетенции, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Подготовительный	1. Собрание группы. Получить индивидуальные задания на практику.	2	ОК 01-09
	2. Пройти инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, сдать зачёт.	2	
	3. Составить структурную схему предприятия, отражающую подчиненность подразделений.	2	
Основной	1. Чистка контактов пусковой аппаратуры полировка поверхности коллектора и контактных колец;	4	ОК 01-09, ПК 4.1-4.4
	2. Промывка медных щеток бензином. Чистка и сушка обмоток;	4	
	3. Измерение сопротивления изоляции. Определение обрывов в фазах, витковых замыканий и их устранение. Замена новых обмоток, статоров, якорей. Контроль состояния изоляции, замена неисправной изоляции.	4	
	4. Замена контактных пружин. Замена деталей и механизмов управления.	4	
	5. Выполнение дефектации и разборки трансформаторов. Замер температуры нагрева трансформаторов контролирование уровня масла, долив масла.	4	
	6. Проверка состояния заземления.	4	
	7. Чистка изоляторов, бака. Проверка состояния спускного крана;	4	
	8. Измерение сопротивления изоляции, уплотнений и охлаждающих узлов. Определение мест витковых замыканий в обмотках. Замена испорченной изоляции проводов, клиньев, прокладок;	6	
	9. Чистка, замена маслоуказателя. Чистка,	4	

	промывка маслом внутренней поверхности расширителя.		
	10. Установка потолочных и настенных ламповых патронов. Установка потолочных и настенных светильников. Подвеска светильников при различных типах электропроводки. Установка штепсельных розеток, выключателей, кнопок.	6	
	11. Установка осветительных щитков. Установка счетчиков.	4	
	12. Проверка интенсивности освещения с помощью люксметра. Определение дефектов в люминесцентных лампах. Замена ламп различных типов.	4	
Заключительный	1. Подготовить отчет по практике	14	ОК 01-09, ПК 4.1-4.4
	2. Защитить отчёт по практике		
	Всего:	72	

указываются в соответствии с рабочей программой профессионального модуля

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к условиям проведения производственной практики

Оснащенные базы практики, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1196 от 07 декабря 2017 года, и примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), а также действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

1. Договор о сетевом взаимодействии и сотрудничестве № 32/19

2. Договор (соглашение) о сотрудничестве № 331-19Р от 31.05.2019.

Место прохождения практики на базе ОАО «Центр судоремонта «Дальзавод

4.2 Информационное обеспечение реализации практики

Основная литература

Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — М.: Юрайт, 2022. — 239 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437859> (дата обращения: 10.10.2023).

Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894612> (дата обращения: 10.10.2023). – Режим доступа: по подписке.

Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учеб. пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. — 271 с. : ил. — Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/992991> (дата обращения: 10.10.2023)

Дополнительная литература

Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013424-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903149> (дата обращения: 10.10.2023). – Режим доступа: по подписке.

Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учеб. пособие / А.В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 96 с. — Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1004381> (дата обращения: 10.10.2023)

3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	- качество организации и выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;	Контрольная работа, выполнение лабораторно-практических работ.
	- качество оценивания эффективности работы электрического и электромеханического оборудования;	Контрольная работа, выполнение лабораторно-практических работ.
	- точность и грамотность определения электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;	Контрольная работа, выполнение лабораторно-практических работ.
ПК4.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	-точность подбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электрических устройств и систем, определения оптимальных вариантов его использования;	Контрольная работа, выполнение лабораторно-практических работ.
	-качество проведения анализа неисправностей электрооборудования;	Контрольная работа, выполнение лабораторно-практических работ.
	-точно прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;	Контрольная работа, выполнение лабораторно-практических работ.
ПК 4.3 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	-качество осуществления технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;	Контрольная работа, выполнение лабораторно-практических работ.
	-качество осуществления метрологической поверки изделий;	Контрольная работа, выполнение лабораторно-практических работ.
	-точно производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;	Зачет, выполнение лабораторно-практических работ.

<p>ПК 4.4 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p>	<p>демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - точное определение неисправностей в работе оборудования; - верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - демонстрация выбора и использования оборудования для диагностики и технического контроля; - демонстрация умения осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - проведение метрологической поверки изделий. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся по результатам прохождения производственной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении работ на различных этапах производственной практики - при защите отчетных документов по этапам практики.
---	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умение.

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка, при выполнении работ по производственной практике Экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения. - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи. - ясность формулирования и изложения мыслей.</p>	

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик. - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационнокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по практике разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к программе практики.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Общие положения

Направление студентов на практику оформляется приказом, которым утверждается вид практики, сроки проведения практики, место прохождения практики, руководитель практики из числа преподавателей и мастеров производственного обучения ВВГУ и руководитель практики от профильной организации.

Студент вправе самостоятельно выбрать место прохождения практики, согласовав его с руководителем от ВВГУ, если программа практики будет реализована в данной организации (предприятии) в полном объеме.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, имеют право проходить практику в организации (предприятии) по месту работы в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики составляет 36 часов в неделю независимо от возраста.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При необходимости (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

Сведения о местах проведения практик

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями, колледже, структурных подразделениях университета.

6.2 Обязанности руководителей практики и обучающихся

Руководитель практики от ВВГУ:

- проводит организационное собрание, на котором знакомит обучающихся с особенностями проведения и с содержанием практики;
- выдает студенту индивидуальное задание на практику и рабочий график (план);
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП СПО;
- оказывает методическую помощь (консультирование) обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- по окончании практики проводит промежуточную аттестацию в форме защиты отчета по практике;
- выставляет результат промежуточной аттестации в ведомость и зачетную книжку студента.

Руководитель практики от профильной организации:

- совместно с руководителем практики от ВВГУ разрабатывает рабочий график (план) проведения практики;
- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- организует практику студентов в соответствии с программой практики и заключенным договором на практику, определяет рабочие места студентам, обязанности и круг выполняемых в период практики задач, не допускает использование студентов- практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики;
- проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики студентам, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- оказывает методическую помощь (консультирование) обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- принимает выполненную работу, оценивает результаты прохождения практики обучающимися, результат оформляет в аттестационном листе о прохождении практики и характеристике на обучающегося.

Обучающийся должен:

- присутствовать на организационном собрании по практике;
- своевременно прибыть на место практики с предъявлением направления;
- соблюдать внутренний распорядок, выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, соответствующие действующим нормам трудового законодательства;
- полностью выполнять все виды работ в сроки, установленные заданием на практику;

- ежедневно заполнять дневник практики;
- по завершению практики в установленные сроки сдать руководителю практики от ВВГУ, оформленные в соответствии с требованиями настоящей программы отчетные документы по практике.

6.3 Документы, регламентирующие проведение практики

Для прохождения практики студенту выдается:

- направление на практику (Приложение А);
- индивидуальный договор на практику, который заключается между ВВГУ и учреждениями, организациями, предприятиями независимо от их форм собственности, в соответствии с которыми последние обязаны предоставлять места для прохождения практики студентам-практикантам;

- индивидуальное задание (Приложение Б);
- макет дневника практики (Приложение В);
- рекомендации по оформлению отчета по практике (Приложения Г, Д).

Руководитель практики от профильной организации оформляет аттестационный лист о результатах прохождения практики обучающимся (Приложение Ж) и характеристику (Приложение З).

6.4 Контроль и оценка результатов практики

Контроль за прохождением практики осуществляется руководителем практики от ВВГУ в период посещения мест проведения практики, бесед с руководителями практики от предприятий, встреч с обучающимися.

По окончании практики студенты предоставляют руководителю документы, свидетельствующие о выполнении программы практики в полном объеме:

- дневник и отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- аттестационный лист и характеристику на обучающегося, оформленные руководителем практики от предприятия.

Дневник практики (Приложение В) ведется студентом ежедневно, в нем указываются дата, виды и объем работ, выполненных за день, а также проставляется оценка и подпись руководителя практики от предприятия.

По итогам практики руководителями формируются аттестационные листы (Приложение Ж), содержащие сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристики (Приложение З) на обучающихся за период прохождения практики.

Дневник, аттестационный лист, характеристика заверяются печатью и подписью руководителя практики от предприятия.

На протяжении всего периода работы в организации студент должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю. Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики работу. Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом. В плане - графике по практике рекомендуется отводить завершающие 2-3 дня для составления, редактирования и оформления отчета студентами.

Отчет о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал. Отчет должен отражать выполнение индивидуального задания программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики организации (предприятия). Отчет должен содержать анализ деятельности организации (предприятия), выводы о приобретенных навыках и практическом опыте по конкретным видам работ. Рекомендации по написанию и оформлению отчета приведены в Приложениях Г, Д.

Аттестация по практике.

Оформленный отчет по практике с прилагаемыми к нему документами (дневник практики, аттестационный лист, характеристика) сдаются руководителю практики студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса и этапами прохождения практики.

Результаты обучения по практике оцениваются руководителем практики от ВВГУ на зачете с выставлением оценки. К сдаче зачета в форме защиты отчета по практике допускаются студенты, выполнившие требования программы практики и предоставившие отчетные документы. Руководитель практики на основании критериев, представленных в КОС по практике, проводит промежуточную аттестацию и выставляет результат в ведомость и зачетную книжку студента.

Студент, не защитивший в установленные сроки отчет по практике, считается имеющим академическую задолженность.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине (без уважительной причины), направляется на практику повторно в свободное от учебы время.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Макет направления на практику

НАПРАВЛЕНИЕ № _____

Фамилия, имя, отчество _____

Курс _____ группа _____

Направляется для прохождения _____
(учебной практики/ производственной практики (по профилю специальности) / производственной практики
(преддипломной))

в _____
(город, организация / предприятие, отдел/подразделение)

Продолжительность практики с « ____ » _____ по « ____ » _____ в 20__ г.

Руководитель практики от учебного заведения _____
фамилия, имя, отчество, должность

Телефон для контакта: _____

Эл. почта: _____

Зам. директора по УПР _____

Контрольный отрывной талон к направлению (отправляется в колледж в 10 -дневный срок)

Наименование предприятия _____

Сообщает, что студент _____

Прибыл к месту практики _____ 20__ г. и направлен в

в должности _____

ученика, рабочего, дублера и т.д.

Руководитель практики от предприятия _____

должность, ФИО, № телефона _____

Адрес (прописка) студента _____

МП Подпись руководителя _____

Дата _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Макет индивидуального задания на практику

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Владивостокский государственный университет»

Колледж сервиса и дизайна

СОГЛАСОВАНО

Председатель ЦМК

_____ / _____ /

«__» _____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. Директора по УПР

_____ / _____ /

«__» _____ 202__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (по профилю специальности)

Студент

обучающийся на ___ курсе, группа _____, по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

в объеме 72 часов

в период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

в организации _____

Виды и объем работ в период учебной практики:

№ п/п	Виды работ	Кол-во часов
ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих		72
1	Выполнять чистку контактов пусковой аппаратуры, полировку поверхности коллектора и контактных колец	6
2	Рассчитывать сечения жил проводов и кабелей по току нагрузки и допустимой потере напряжения. Определять неисправности и ремонт кабельных линий, проложенных в помещениях.	6
3	Выполнять проверку электродвигателей перед эксплуатацией. Выполнять монтаж асинхронных трехфазных электродвигателей. Выполнять центровку валов электродвигателя и технологического механизма.	12
4	Изучить технологию ремонта механической части асинхронных трехфазных электродвигателей; технологию ремонта обмотки статора асинхронного трехфазного электродвигателя. Изучить испытания электродвигателя после ремонта	12
5	Изучить технологию ремонта обмотки ротора асинхронного трехфазного электродвигателя с фазным ротором	6
6	Выполнять расчет и выбор электродвигателей для привода различных технологических механизмов	6
7	Разработка принципиальной электрической реверсивной и не реверсивной схемы управления и схемы соединений для асинхронного трехфазного электродвигателя с КЗ ротором.	6
8	Выполнять монтаж и подключение силового щита управления. Выполнять монтаж и поиск неисправностей в нереверсивной и реверсивной схеме управления электродвигателя.	6
9	Выполнить разработку плана расположения силового электрооборудования цеха. Изучить способы диагностики неисправностей, ремонт и наладка пускорегулирующей аппаратуры	6
10	Оформление дневника по практике. Защита отчета по практике в колледже	6

Дата выдачи задания _____ 20__ г.

Срок сдачи отчета по практике _____ 20__ г..

Руководитель практики от ОУ _____ / _____ /

Согласовано:

Руководитель практики от предприятия _____ / _____ /

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Макет дневника
ДНЕВНИК
прохождения учебной практики

Студент (ка) _____

Фамилия Имя Отчество

Специальность/профессия _____

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения с _____ по _____

Инструктаж на рабочем месте «_» ____ 201_ г _____

дата подпись Ф.И.О. инструктирующего

Дата (период)	Описание выполнения производственных заданий (виды и объем работ, выполненных за день)	Оценка	Подпись руководителя практики
2-3 Дня	<i>Оформление отчёта практики</i>		
<i>последний День</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>		

Руководитель

подпись

Ф.И.О.

М.П.

1. Дневник ведется по каждому разделу практики.
2. Вначале дневника заполняется график прохождения практики по датам и количеству дней, в соответствии с программой практики, делается отметка о проведенном инструктаже по охране труда.
3. Ежедневно в графе «Описание выполнения производственных заданий» записывается проведенная работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя, а также заносятся подробные описания действий, студента на практике.
4. В записях следует четко выделить:
 - с чем ознакомился
 - что видел и наблюдал
 - что было сделано самостоятельно
5. В графе «Оценка» и «Подпись руководителя практики» учитывается выполнение указаний по ведению дневника, проставляется оценка качества проведенных самостоятельных работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Рекомендации к оформлению отчета по практике

Отчет оформляется в соответствии с требованиями СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам. Структура и правила оформления».

Рекомендуется следующий порядок размещения структурных элементов в отчете:

Титульный лист;

Направление на практику;

Индивидуальное задание;

Отчет о выполнении заданий по практике, включающий в себя: введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Дневник по практике;

Характеристика на практиканта; Аттестационный лист;

Структурные элементы перечислены в порядке размещения их в документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель.

Структура отчета по практике

Титульный лист - первая страница отчета, содержит следующие реквизиты: наименование министерства, полное наименование учебного заведения, наименование и вид практики, сведения об авторе работы, сведения о руководителе практики. (Приложение Е)

Содержание - перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение - включает формулировку задания на практику, цели и задачи прохождения практики, перечень основных видов работ, выполняемых в процессе практики, дается краткая характеристика организации (предприятия) - места прохождения практики, ее организационная структура, виды деятельности и т. д.

Основная часть - разделяется на несколько частей, согласно индивидуальному заданию, включает в себя описание организации работы в процессе практики; описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики, полученный практический опыт и умения, приобретенные обучающимся во время прохождения практики

Заключение - содержит в себе выводы о результатах выполненных работ; необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики; дать предложения по совершенствованию и организации работы предприятия или участка, на котором проходила практика; сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя пройденного вида практики.

Список использованных источников - оформляется в соответствии с требованиями СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 (п. 4.9).

Приложения - раздел, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии изображения, схемы, и т.д., по перечню приложений, указанному в программе практики.

Рекомендуемый объём отчёта по учебной практике, практике по профилю специальности - от 10 до 15 листов, по преддипломной практике 15-20 листов формата А4 (без учёта приложений).

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Образец оформления титульного листа отчета по практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Колледж сервиса и дизайна

**ОТЧЕТ ПО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**
(по профилю специальности)
по профессиональному модулю
ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,
должностей служащих

программы подготовки специалистов среднего звена

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по
отраслям)»

период с «__» _____ по «__» _____ 20__ года

Студент:
группа _____ Ф.И.О.
подпись

Организация:

Руководитель практики _____ /Ф.И.О./
подпись

Отчет защищен

с оценкой: _____

Владивосток 202_

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Макет аттестационного листа

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Владивостокский государственный университет»

Колледж сервиса и дизайна

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студент _____

Фамилия Имя Отчество

обучающийся на _____ курсе, группа _____

специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

код и наименование

прошел *производственную практику (по профилю специальности)* по профессиональному модулю ПМ.04

Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

(индекс, наименование)

в объеме 72 часов в период

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

в _____

наименование организации

Студент _____

Виды и качество выполнения работ в период прохождения практики:

Код и формулировка формируемых профессиональных компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики в рамках овладения компетенциями	Качество выполнения работ (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
ПК 4.1. Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; использования основных инструментов.	
ПК 4.2. Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	
ПК 4.3. Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов.	
ПК 4.4. Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	

Заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций:

(освоены на продвинутом уровне / освоены на базовом уровне / освоены на пороговом уровне / освоены на уровне ниже порогового)

Дата _____ 20__ г.

Оценка за практику _____

Руководитель практики от предприятия _____

подпись

Ф.И.О.

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Макет характеристики студента

ХАРАКТЕРИСТИКА

о прохождении производственной практики

(по профилю специальности)

Студент _____

(Ф.И.О студента)

№ курса/группы

проходил практику с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

на _____

название предприятия

в подразделении _____

название подразделения

За период прохождения учебной практики студент посетил _____ дней, из них по уважительной причине отсутствовал _____ дней, пропуски без уважительной причины составили _____ дней.

Студент соблюдал/не соблюдал трудовую дисциплину и /или правила техники безопасности.

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и /или правил техники безопасности:

Студент не справился со следующими видами работ: _____

За время прохождения практики показал, что

Фамилию Имя практиканта

что умеет/не умеет планировать и организовывать собственную деятельность, способен/не способен налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет/не имеет хороший уровень культуры поведения, умеет/не умеет работать в команде, высокая/низкая степень сформированности умений в профессиональной деятельности.

В отношении выполнения трудовых заданий проявил себя _____

За время учебной практики, студент показал готовность к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности _____.

За время проведения практики студентом был подготовлен материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

Результат практики: _____

Программа практики выполнена успешно в полном объеме /программа практики выполнена не в полном объеме / программа практики не выполнена

Руководитель практики от предприятия, организации _____ / _____ /

(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.

« _____ » _____ 20__ года

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения промежуточной аттестации по
производственной практике
по профессиональному модулю
ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих»
программы подготовки специалистов среднего звена
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)

Форма обучения: очная

Владивосток 2023

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной практике по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07 декабря 2017, № 1196, примерной образовательной программой.

Разработчик: Кирик Д.В., преподаватель, Мастер производственного обучения КСД ВВГУ.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.



Председатель ЦМК _____ Е.Ф. Иванова
подпись

Рецензент:
директор департамента по обеспечению
жизнедеятельности предприятия АО
«Восточная верфь»



А.Н. Селенчук
(подпись, печать)

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее - КОС) предназначены оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной практики (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике, которая проводится в форме дифференцированного зачёта с использованием оценочного средства - защита отчета по практике (собеседование).

2 Планируемые результаты обучения по практике, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ПК ¹	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
ПК 1.1 1.4	ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
	ПО1	- выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования;
	ПО2	- использования основных инструментов.
	У1	- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
	У2	- использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;
	У3	- использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента.
	З1	- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
	З.2	- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
	З.3	- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
	З.4	- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;
	З.5	- выбор электродвигателей и схем управления;
	ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
	ПО1	- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
	У1	- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
	У2	- эффективно использовать материалы и оборудование;
	У3	- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.

Код ПК ¹	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
	31	- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты;
	32	- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
	ПК1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	ПО1	- выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
	ПО2	- использования основных измерительных приборов.
	У1	- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
	У2	- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
	У3	- эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля;
	У4	- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
	У5	- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
	У6	- осуществлять метрологическую поверку изделий;
	У7	- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов.
	31	- условия эксплуатации электрооборудования;
	32	- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
	33	- пути и средства повышения долговечности оборудования.
ОК 01	У1	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.
	У2	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.
	У3	Определять этапы решения задачи
	У4	Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.
	У5	Составить план действия, определить необходимые ресурсы;
	У6	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.
	У7	Реализовать составленный план.
	У8	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	31	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
	32	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	33	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	34	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.

Код ПК ¹	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
	35	Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У1	Определять задачи поиска информации.
	У2	Определять необходимые источники информации.
	У3	Планировать процесс поиска.
	У4	Структурировать получаемую информацию
	У5	Выделять наиболее значимое в перечне информации.
	У6	Оценивать практическую значимость результатов поиска;
	У7	Оформлять результаты поиска
	31	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	32	Приемы структурирования информации.
	33	Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	У1	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.
	У2	Применять современную научную профессиональную терминологию;
	У3	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	31	Содержание актуальной нормативно-правовой документации.
	32	Современная научная и профессиональная терминология.
	33	Возможные траектории профессионального развития и
ОК 04	У1	Организовывать работу коллектива и команды.
	У2	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
	31	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	32	Психология особенности личности.
	33	Основы проектной деятельности
ОК 05	У1	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	31	Особенности социального и культурного контекста и построения устных сообщений.
	32	Правила оформления документов.
ОК 06	У1	Описывать значимость своей специальности, соблюдать стандарты антикоррупционного поведения
	31	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	32	Значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	У1	Соблюдать нормы экологической безопасности.
	У2	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
	31	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.
	32	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.

Код ПК ¹	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
	33	Пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	У1	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
	У2	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.
	У3	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).
	31	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
	32	Основы здорового образа жизни.
	33	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности).
	34	Средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	У1	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.
	У2	Использовать современное программное обеспечение
	31	Современные средства и устройства информатизации.
	32	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

¹- в соответствии с рабочей программой практики

3. Описание процедуры оценивания

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по практике результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Результаты обучения по практике, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырём бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В установленные программой практики сроки студентом оформляется и сдаётся руководителю практики от ВВГУ письменный отчет по практике с приложением отчетных документов (дневник практики, аттестационный лист, характеристика). На зачете студент защищает отчет по практике. Устный доклад может быть представлен в форме сообщения или в форме презентации.

Критерии оценивания устного ответа

(оценочное средство - собеседование)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются одна - две неточности в ответе.

3 балла - ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов,

недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценивания письменной работы (оценочное средство: отчет по практике).

5 баллов - отчет по практике сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям. Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. В отчете представлена информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено в полном объеме, приведены статистические сведения, информация нормативно-правового характера, данные отечественной и зарубежной литературы. Студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его; владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла - отчет по практике сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям. В отчете представлена информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено в полном объеме, но допущены одна-две ошибки, приведены статистические сведения, информация нормативно-правового характера, данные отечественной и зарубежной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла - отчет по практике не сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям не в полном объеме. В отчете представлена не полная информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено не в полном объеме. Выводы сделаны, но не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы, допущено более двух ошибок в оформлении работы.

2 балла - отчет по практике не сдан в установленный срок, оформление и содержание не соответствует предъявляемым требованиям; индивидуальное задание не выполнено,

$$^{\circ}\text{рез.} = 0,3 \times \text{Одоклад} + 0,3 \times \text{Оотчет} + 0,4 \times \text{Оотзыв}, \text{ где}$$

выводы отсутствуют. Допущено значительное количество ошибок в оформлении работы.

Результирующая оценка по практике выставляется с учетом трёх оценок по формуле: Одоклад - оценка за устный доклад на защите;

Оотчет - оценка за оформленный письменно отчет, включающий дневник по практике;

Оотзыв - оценка, рекомендуемая руководителем практики от предприятия (организации).

Результирующая оценка округляется арифметически ($> 0,5 = 1$).

Критерии выставления результирующей оценки студенту на зачете

Оценка по
промежуточной
аттестации

Характеристика качества сформированности компетенций

«отлично»	Студент демонстрирует владение первоначальным практическим опытом, сформированность общих и профессиональных компетенций на продвинутом уровне: при выполнении задания по практике студент проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу, сделал правильные, глубокие выводы, внес предложения; отчетные документы сданы в установленные сроки; отчет написан грамотно, оформлен в соответствии с требованиями; на защите студент умеет тесно увязать теорию с практикой, логически верно, аргументировано и ясно дать ответы на поставленные вопросы; демонстрирует понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, интерес к ней; демонстрирует умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность; владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо»	Студент демонстрирует владение первоначальным практическим опытом, сформированность общих и профессиональных компетенций на базовом уровне: при выполнении задания по практике студент проявил самостоятельность, сделал правильные, но не глубокие выводы, допускаются незначительные ошибки, неточности; отчетные документы сданы в установленные сроки; отчет написан грамотно, оформлен в соответствии с требованиями; на защите студент логически верно даёт ответы на поставленные вопросы; демонстрирует понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии; демонстрирует умение принимать решения в стандартных ситуациях; владеет навыками и приемами выполнения практических задач.
«удовлетворительно»	Студент демонстрирует владение первоначальным практическим опытом, сформированность общих и профессиональных компетенций на пороговом уровне: при выполнении задания не проявил глубоких теоретических знаний и умений применять их на практике, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей; при оформлении отчета допущены значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, отсутствуют выводы и/или предложения; студент испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«неудовлетворительно»	Студент демонстрирует владение первоначальным практическим опытом, сформированность общих и профессиональных компетенций на уровне ниже порогового: не выполнено задание по практике; студент не представил в срок отчетные документы; на защите студент демонстрирует неспособность отвечать на поставленные вопросы, выражает отсутствие интереса к будущей профессии, не показывает навыки и приемы выполнения практических задач.

4. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

4.1 Примеры заданий на практику:

Задание 1 ПМ 05- Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

1. Охарактеризовать инструменты и материалы, применяемые при монтаже электропроводки.
2. Слесарные и слесарно-сборочные работы (типовые слесарные операции: их назначение, применяемый инструмент и приспособления, разметка плоскостная и пространственная).
3. Разработать технологический процесс на изготовление детали (уголок мебельный)
4. Выполнить сборку и описание схемы управления пуска электродвигателя с помощью магнитного пускателя.
5. Монтаж и установка осветительных устройств.
6. Методы диагностики и приборы для диагностики электрооборудования.
7. Обслуживание электроизмерительных приборов.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: «Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

1. Плоскостная разметка
2. Резка металла ручными ножницами и ножовкой
3. Гибка, правка и рихтовка металла
4. Рубка металла
5. Опиливание металла
6. Сверление, зенкерование и зенкование отверстий
7. Клёпка металла
8. Нарезание резьбы
9. Организация эксплуатации и монтажа электрооборудования.
10. Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок.
11. Организация и структура электроремонтного производства.
12. Разборка и дефектация электрических машин
13. Капитальный ремонт трансформаторов
14. Текущий ремонт, разборка и проверка на работоспособность электрических аппаратов