

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(преддипломной)**

программы подготовки специалистов среднего звена

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

Форма обучения: *очная*

Владивосток 2022

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) по профессиональным модулям ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов, ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения 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: Е.Ф. Иванова, преподаватель высшей категории КСД ВВГУ
Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от « 04 » 05 20 22 г.

Председатель ЦМК



Иванова Е.Ф.

Согласована:

Главный инженер АО «Восточная верфь»



А.В. Дороговцев

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2	ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ	4
3	ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО	
4	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
5	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	13
6	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	14
7	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	20
8	ПРИЛОЖЕНИЯ	
	Приложение А. Макет направления на практику	23
	Приложение Б. Макет индивидуального задания на практику	24
	Приложение В. Пример оформления дневника практики	25
	Приложение Г. Рекомендации к оформлению отчета по практике	26
	Приложение Д. Образец оформления титульного листа отчета по практике	27
	Приложение Ж. Макет аттестационного листа	28
	Приложение З. Макет характеристики на студента	29

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика (преддипломная) по профессиональным модулям ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения, 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 8 семестре, трудоёмкость составляет 144 часов, 4 недели.
Форма контроля - дифференцированный зачёт.

Форма проведения практики – *дискретно*.

1.2 Цель и задачи практики

Целью практики в рамках требований ФГОС СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) является: углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачами практики являются:

- Подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- Ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- Сбор необходимого материала для выполнения дипломной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;
- Ознакомиться с организацией и выполнением технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования.
- Ознакомиться с планированием объёмов и видов работ текущего и капитального ремонта электрооборудования;
- Участвовать в выполнении наладки и регулировки систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- Участвовать в испытании электрооборудования после капитального ремонта
- Закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.

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

В соответствии с основным видом деятельности: к которому готовятся выпускники, в результате прохождения практики, обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты обучения:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<p>Практический опыт: выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; - использования основных инструментов.</p> <p>Умения: - 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> <p>Знания: - 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>
	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	<p>Практический опыт:</p> <p>Умения: - 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> <p>Знания: - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты; - технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры.</p>

	<p>ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - использования основных измерительных приборов. <p>Умения:</p> <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>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>ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать с нормативной документацией отрасли. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.
<p>ПМ.02 Выполнение сервисного</p>	<p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.

обслуживания бытовых машин и приборов	по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; - эффективно использовать материалы и оборудование; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов; - производить наладку и испытания электробытовых приборов.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; - порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; - типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; - прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
		<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
	ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники; - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
		<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники.
	ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; - пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами; - производить расчет электронагревательного оборудования.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки ресурсов; - методы определения отказов; - методы обнаружения дефектов.
		<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирования работы структурного подразделения.
ПМ.03 Организация	ПК 3.1. Участвовать в	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирования работы структурного подразделения.

деятельности производствен ного подразделения	планировании работы персонала производственного подразделения.	Умения: – принимать и реализовывать управленческие решения; составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест.
		Знания: особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности.
	ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.	Практический опыт: – организации работы структурного подразделения.
		Умения: – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов.
		Знания: – принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности.
	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	Практический опыт: – участия в анализе работы структурного подразделения.
Умения: – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.		
Знания: - аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.		

В результате прохождения практики у обучающихся формируются общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК), соответствующие основному виду деятельности:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном Языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Выполнение работ по технической эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования.	
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Этапы прохождения практики

Содержание преддипломной практики по профессиональным модулям ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования», ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» и ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения 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 компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Подготовительный	1. Собрание группы. Получить индивидуальные задания на практику.	1	ОК 1-ОК 11
	2. Пройти инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, сдать зачёт.	1	
	3. Составить структурную схему предприятия, отражающую подчиненность подразделений.	1	
	<p>1. Организация и проведение работ по обслуживанию электрических машин, аппаратов и установок; Определение материалов, комплектующих, технологического оборудования при обслуживании электрических машин и аппаратов; Разработка технологического процесса по ремонту деталей и узлов электрических машин, аппаратов и установок; Выполнение расчета элементов электрических машин и аппаратов; Определение электроэнергетических параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;</p> <p>2. Организация технологического процесса ремонта электрических машин и аппаратов; Наладка электрического и электромеханического оборудования; Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрического и электромеханического оборудования.</p>		ОК 1- ОК 11,

<p>Основной</p>	<p>3. Организация и проведение работ по обслуживанию электрических машин, аппаратов и установок; Контроль соблюдения технологического процесса ремонта электрических машин и аппаратов; Осуществление контроля соответствие качества электрических машин и аппаратов заданным параметрам; Проведении стандартных и сертификационных испытаний электрических машин, аппаратов и установок; Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; Техническое обслуживание и ремонт аппаратов и установок; Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов тока и напряжения; Техническое обслуживание и ремонт автотрансформаторов; Осуществление контроля релейной защиты и противоаварийной автоматики систем электроснабжения; Выполнение под руководством работника,</p>	<p>135</p>	<p>ПК 1.1- ПК 1.4, ПК 2.1- ПК 2.3, ПК 3.1- ПК 3.3</p>
-----------------	--	------------	---

	<p>имеющего право самостоятельного проведения работ, заявок на устранение отдельных неисправностей, работ по замене, наладке и монтажу отдельных частей электрического и электромеханического оборудования</p>		
	<p>4. Проверка соответствия оборудования и аппаратов заданным режимам работы; Проверка системы автоматизации электрического и электромеханического оборудования техническая эксплуатация и обслуживание электрических сетей напряжением до 10 кВ; Защита электрооборудования электрических сетей при аварийных режимах; Техническая эксплуатация и обслуживание электрооборудования общепромышленных установок; Испытательные напряжения для электродвигателей. Методы испытаний силовых трансформаторов. Испытания электроаппаратов распределительных устройств напряжения выше 1000 В. Периодичность проверок и содержание испытаний измерительных трансформаторов в РУ напряжением выше 1000В. Испытание выключателей при капитальном ремонте. Испытания основных и дополнительных защитных средств.</p>		
	<p>5. Заполнение утвержденной документации структурного подразделения; Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;</p>		
	<p>6. Организация обслуживания и ремонта бытовой техники Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для ремонта бытовых машин и приборов Выбор необходимых материалов для ремонта бытовых машин и приборов</p>		
	<p>7. Оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники Диагностика технического состояния бытовой техники различными методами</p>		
	<p>8. Обслуживание и ремонт электродвигателей, применяемых в приборах и машинах бытового назначения, возможных причин возникновения и способов устранения. Обслуживание и ремонт бытовых</p>		

	<p>холодильных приборов, определение возможных причин возникновения неисправностей и способов устранения.</p> <p>Обслуживание и ремонт машин для обработки белья, определение неисправностей возможных причин их возникновения и способов устранения.</p> <p>Обслуживание и ремонт уборочных машин, определение неисправностей возможных причин их возникновения и способов устранения.</p> <p>Обслуживание и ремонт приборов личной гигиены, определение неисправностей возможных причин возникновения и способов устранения.</p> <p>Обслуживание и ремонт приборов для создания микроклимата, определение неисправностей возможных причин возникновения и способов устранения.</p> <p>Обслуживание и ремонт кухонных электроприборов, определение неисправностей возможных причин возникновения и способов устранения.</p> <p>Обслуживание и ремонт нагревательных приборов, определение неисправностей возможных причин возникновения и способов устранения.</p>		
	<p>9. Оформление технической документации. Заполнение форм технической документации. Расчет технико-экономических показателей работы подразделения. Планирование работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;</p>		
	<p>10. Контроль состояния и использования оборудования Контроль состояния трудовой дисциплины Контроль качества выполняемых работ Заполнение форм технической документации. Постановка задач коллективу исполнителей, организация их решения</p>		
	<p>11. Анализ технологии и организации работы подразделения. Анализ организации и обслуживания рабочих мест.</p>		
Заключительный	1. Подготовить отчет по практике	6	ОК 1- ОК 11, ПК 1.1- ПК 1.4, ПК 2.1- ПК 2.3, ПК 3.1- ПК 3.3
	2. Защитить отчёт по практике		
Всего:		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к условиям проведения преддипломной практики

Производственная практика (преддипломная) должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

4.2 Информационное обеспечение реализации практики

Основная литература

1. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / Грибов В.Д. — Москва: КноРус, 2019. — 407 с. — URL: <https://book.ru/book/931451> — Текст: электронный;
2. Киреева, Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем: учебное пособие / Киреева Э.А. — Москва : КноРус, 2021. — 319 с. — Текст : электронный // ВООК [сайт].- URL: <https://book.ru/book/936263>;
3. Новицкий, Н.И. Организация производства : учебное пособие / Новицкий Н.И. — Москва : КноРус, 2019. — 350 с. — URL: <https://book.ru/book/931824>;
4. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учеб. пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — Текст: электронный// ЭБС Znanium [сайт].-URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045025>;
5. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник / Ю. Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 405 с. — Текст:электронный //ЭБС Znanium [сайт].-URL: <https://znanium.com/catalog/product/1080542>;
6. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин, В.А. Яшков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 367 с. — Текст: электронный // ЭБС Znanium [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1111404>;
7. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 407 с. — Текст: электронный // ЭБС Znanium [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1080668>

Дополнительная литература

1. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия). Практикум : учебно-практическое пособие / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 196 с. — URL: <https://book.ru/book/935762> (дата обращения: 12.02.2020). — Текст : электронный;
2. Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования: учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва: ИНФРА-М, 2021.—203 с. : ил. — Текст : электронный // ЭБС Znanium [сайт]. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1150957>;
3. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения: учеб. пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2017.

- 352 с. Текст: электронный // ЭБС Znanium [сайт]. -URL: <https://znanium.com/catalog/product/773775>;
4. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 412 с. — Текст : электронный // ЭБС Znanium [сайт]. - - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1079345>;
 5. Фатхутдинов, Р. А. Организация производства : учебник / Р.А. Фатхутдинов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 544 с. — Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1043130>;
 6. Шеховцов, В. П. Расчет и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 214 с. — Текст: электронный// ЭБС Znanium [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1079491>;
 7. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 136 с. — Текст: электронный // ЭБС Znanium [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1144420>.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин; - обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; - демонстрация точности и скорости чтения чертежей; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; - правильное обоснование выбора технологического оборудования. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся по результатам прохождения производственной практики (преддипломной):</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) - при защите отчетных документов по этапам практики.

<p>ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; - демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры; - верное изложение последовательности монтажа электрического и электромеханического оборудования; - правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся по результатам прохождения производственной практики (преддипломной):</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) - при защите отчетных документов по этапам практики.
--	--	--

<p>ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования; - 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 (преддипломной):</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) - при защите отчетных документов по этапам практики.
--	--	--

<p>ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков заполнения маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков, заполнения отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков работы с нормативной документацией отрасли. - демонстрация знаний действующей нормативно-технической документации по специальности; - демонстрация знаний порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - демонстрация знаний правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся по результатам прохождения производственной практики (преддипломной):</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) - при защите отчетных документов по этапам практики.
--	--	--

<p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.</p>	<p>Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; Эффективно использовать материалы и оборудование; Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов; Производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся по результатам прохождения производственной практики (преддипломной): - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) - при защите отчетных документов по этапам практики.</p>
--	--	---

<p>ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.</p>	<p>Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики в области применения бытовых машин и приборов; Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся по результатам прохождения производственной практики (преддипломной): - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) - при защите отчетных документов по этапам практики.</p>
<p>ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.</p>	<p>- Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся по результатам прохождения производственной практики (преддипломной): - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) - при защите отчетных документов по этапам практики.</p>
<p>ПК 3.1 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.</p>	<p>– умение планировать работу структурного подразделения; – умение принимать и реализовывать управленческие решения; – умение составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; демонстрация знаний основ менеджмента в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся по результатам прохождения производственной практики (преддипломной): - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) - при защите отчетных</p>

		документов по этапам практики.
ПК 3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> – умение организовывать работу структурного подразделения; – умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе; демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся по результатам прохождения производственной практики (преддипломной):</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) - при защите отчетных документов по этапам практики.
ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> – принимать участие в анализе работы структурного подразделения; – умение рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; знание аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся по результатам прохождения производственной практики (преддипломной):</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении работ на различных этапах производственной практики (преддипломной) - при защите отчетных документов по этапам практики.

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 3) 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, на 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 № ____

(Ф.И.О.)

Курс ____ группа _____

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

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

Продолжительность практики с « ____ » _____ 202_ г. по « ____ » _____ 202_ г.

Руководитель практики от учебного заведения _____
(Ф.И.О., должность)

Телефон для контакта: +7 _____

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 « ____ » _____ 202_ г. и направлен в

в должности

(ученика, рабочего, дублера и т.д.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.И.О., № телефона)

Адрес (прописка) студента _____
(для студентов, выезжающих в другие населенные пункты)

Адрес места работы _____

Дата _____

Подпись руководителя _____

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Макет индивидуального задания на практику

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

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (преддипломная)

Студент (ка) _____
(Ф.И.О.)

обучающийся (аяся) на _____ курсе, в группе _____
(номер группы)

по специальности _____

(код, название специальности)

в объеме _____ часов в период с «_____» _____ 202_ г. по «_____» _____ 202_ г.
в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и объем работ в период производственной практики:

№ п/п	Виды работ	Кол-во часов

Дата выдачи задания «_____» _____ 202_ г.

Срок сдачи отчета по практике «_____» _____ 202_ г.

Руководитель практики от ОУ _____ / _____ /

Согласовано:

Руководитель практики от предприятия _____ / _____ /

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Пример оформления дневника практики

ДНЕВНИК прохождения производственной практики

Студент (ка) _____
(Ф.И.О.)

Группы _____
(номер группы)

Специальность/профессия _____

(код, название специальности)

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения с « _____ » _____ 202_ г. по « _____ » _____ 202_ г.

Инструктаж на рабочем месте « _____ » _____ 202_ г. _____
_____ 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	Оформление отчёта практики		
последний день	Дифференцированный зачет		

Руководитель _____

подпись

Ф.И.О.

М.П.

Дневник ведется по каждому разделу практики.

В начале дневника заполняется график прохождения практики по датам и количеству дней, в соответствии с программой практики, делается отметка о проведенном инструктаже по охране труда.

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.

В записях следует четко выделить:

с чем ознакомился

что видел и наблюдал

что было проделано самостоятельно

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:

1. Титульный лист;
2. Направление на практику;
3. Индивидуальное задание;
4. Отчет о выполнении заданий по практике, включающий в себя: введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

5. Дневник по практике;
6. Характеристика на практиканта;
7. 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 экономики и сервиса»
Колледж сервиса и дизайна

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (преддипломная)

программы подготовки специалистов среднего звена

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

период с «___» _____ 202__ г. по «___» _____ 202__ г.

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)

Группы _____
(номер группы) _____ (подпись)

Организация: _____

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Отчет защищен:
с оценкой _____

Владивосток 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Макет аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студента(ки) _____
(Ф.И.О.)

обучающийся в группе _____ на _____ курсе по специальности _____

_____ (код и наименование)
прошел производственную практику (преддипломную) по *профессиональному модулю*

_____ (индекс, наименование)
в объеме _____ часов в период с « _____ » _____ 202__ г. по « _____ » _____ 202__ г.

_____ наименование организации

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)

Заключение об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций:

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

Дата _____ Оценка за практику _____

Руководитель практики от предприятия _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Макет характеристики на студента

ХАРАКТЕРИСТИКА

о прохождении производственной практики (преддипломной) практики

Студента(ки) _____

(ФИО)

обучающегося (ейся) на _____ курсе, в группе _____
(номер группы)

Проходил(а) практику с «_____» _____ 202_ г. по «_____» _____ 202_ г.
на _____

(название предприятия)

в подразделении _____
(название подразделения)

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

Студент(ка) соблюдал(а)/не соблюдал(а) трудовую дисциплину и /или правила техники безопасности.

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и /или правил техники безопасности: _____

Студент(ка) не справился(лась) со следующими видами работ:

За время прохождения практики показал(а), что _____,
(Ф.И. практиканта(ки))

что умеет/не умеет планировать и организовывать собственную деятельность, способен(а)/не способен(а) 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(а) себя _____.

За время производственной практики (преддипломной) студент(ка) показал(а) готовность к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности

За время проведения практики студентом(кой) 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 _____ / _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

М.П.

«_____» _____ 20____ года

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

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения промежуточной аттестации по
производственной практике (преддипломной)

программы подготовки специалистов среднего звена

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

Форма обучения: *очная*

Владивосток 2022

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) по профессиональным модулям ПМ.01, ПМ.02 и ПМ.03 разработаны 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, примерной образовательной программой, рабочей программой практики.

Разработчик: Е.Ф. Иванова, преподаватель высшей категории КСД ВВГУ.

(И.О. Фамилия, автора (авторов), должность, структурное подразделение)

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от « 04 » _____ 05 _____ 20 22 г.

Председатель ЦМК



Иванова Е.Ф.

Согласована:

Главный инженер АО «Восточная верфь»



А.В. Дороговцев

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной практики (преддипломной) практики по профессиональным модулям: ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения 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

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Результат освоения
ПМ. 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.2	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.3	ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.4	ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПМ. 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
	ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
	ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ПМ. 03 Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
	ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей
	ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей
ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

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 четырёх 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 допускается 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, выводы отсутствуют. Допущено значительное количество ошибок в оформлении работы.

Результирующая оценка по практике выставляется с учетом трёх оценок по формуле:

$$O_{рез.} = 0,3 \times O_{доклад} + 0,3 \times O_{отчет} + 0,4 \times O_{отзыв}, \text{ где}$$

$O_{доклад}$ – оценка за устный доклад на защите;

$O_{отчет}$ – оценка за оформленный письменно отчет, включающий дневник по практике;

$O_{отзыв}$ – оценка, рекомендуемая руководителем практики от предприятия (организации).

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

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

	<p>сущности и социальной значимости своей будущей профессии; демонстрирует умение принимать решения в стандартных ситуациях; владеет навыками и приемами выполнения практических задач.</p>
<p>«удовлетворительно»</p>	<p>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.</p>
<p>«неудовлетворительно»</p>	<p>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.</p>

4. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

4.1 Примеры заданий на практику:

Образец индивидуального задания на практику

1. Изучить структуру предприятия, режимом работы и с функциональными обязанностями инженерно-технических работников (специалистов со средним профессиональным образованием).
2. Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка предприятия, с организацией охраны труда, и противопожарной защиты.
3. Изучить назначение, принцип действия, элементы электрооборудования приточно-вытяжной вентиляционной установки.
4. Изучить технику безопасности при эксплуатации и ремонте электрооборудования приточно-вытяжной вентиляционной установки.
5. Ознакомиться с организацией и выполнением технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования приточно-вытяжной вентиляционной установки.
6. Ознакомиться с планированием объёмов и видов работ текущего и капитального ремонта электрооборудования приточно-вытяжной вентиляционной установки.
7. Ознакомиться с типовыми технологическими процессами при эксплуатации и обслуживании электрооборудования приточно-вытяжной вентиляционной установки.
8. Участвовать в выполнении наладки и регулировки систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием приточно-вытяжной вентиляционной установки.
9. Участвовать в испытании электрооборудования после капитального ремонта приточно-вытяжной вентиляционной установки.
10. Составить отчет о выполненной работе на преддипломной практике
11. Оформить дневник.
12. Представить характеристику с предприятия.

4.2 Перечень вопросов при проведении собеседования:

1. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство;
2. Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков;
3. Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку;
4. Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки;
5. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки;
6. Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства;
7. Разборка устройства с применением простейших приспособлений;
8. Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его;
9. Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта;
10. Сборка устройства;
11. Монтаж снятого устройства на электроустановку;
12. Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда;
13. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке;

14. Подготовка места выполнения работы;
15. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;
16. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;
17. Выбор способа подключения проводника к оборудованию;
18. Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах;
19. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.
20. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования;
21. Монтаж электрического и электромеханического оборудования;
22. Наладка электрического и электромеханического оборудования;
23. Регулировка электрического и электромеханического оборудования;
24. Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов.
25. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов.
26. Определение неисправностей электродвигателей, применяемых в приборах и машинах бытового назначения, возможных причин возникновения и способов устранения.
27. Определение неисправностей бытовых холодильных приборов, возможных причин возникновения и способов устранения.
28. Определение неисправностей машин для обработки белья, возможных причин их возникновения и способов устранения.
29. Определение неисправностей уборочных машин, возможных причин их возникновения и способов устранения.
30. Определение неисправностей приборов личной гигиены, возможных причин возникновения и способов устранения.
31. Определение неисправностей приборов для создания микроклимата, возможных причин возникновения и способов устранения.
32. Определение неисправностей кухонных электроприборов, возможных причин возникновения и способов устранения.
33. Определение неисправностей нагревательных приборов, возможных причин возникновения и способов.
34. Процесс управления. Цикл менеджмента.
35. Организация работы предприятия.
36. Организационная культура.
37. Планирование деятельности подразделения.
38. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
39. Основы теории принятия управленческих решений.
40. Управление качеством продукции и контроль качества.
41. Система мотивации труда.
42. Финансы организации.
43. Управление рисками.

44. Основы психологии личности.
45. Психология трудового коллектива.
46. Этика делового общения.
47. Управление конфликтами.
48. Должностные права и обязанности руководителей.
49. Организационно-правовая документация.
50. Кадры предприятия.
51. Методы нормирования труда.
52. Оплата труда на предприятии.
53. Производительность труда.
54. Основные показатели деятельности предприятия