

Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Мурманской области
«Оленегорский горнопромышленный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____ Н.В. Панас

_____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

производственной практики	ПП. 01.01. Производственная практика (по профилю специальности) технологическая для овладения целостной профессиональной деятельностью
Профессиональный модуль	ПМ 01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
по специальности	13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности/ профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ об утверждении ФГОС № 1196 от 07.12.2017), с учётом Примерной основной образовательной программой 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №13.02.11-180730 от 30.07.18).

РАЗРАБОТЧИК (-И):

преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» _____ Корзина Е.А.

РАССМОТРЕНА

на заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № 1 от 23 сентября 2022 г.

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на _____ - _____ учебный год с изменениями (лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе)

РАССМОТРЕНА

на заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП. 01.01. Производственная практика (по профилю специальности) технологическая для овладения целостной профессиональной деятельностью

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа производственной практики ПП. 01.01. Производственная практика (по профилю специальности) технологическая для овладения целостной профессиональной деятельностью является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Производственная практика входит в состав ПМ 01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Освоение производственной практики предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: ОП.1 Инженерная графика, ОП.2 Электротехника, ОП.3 Метрология, стандартизация и сертификация, ОП.4 Техническая механика, ОП.5 Материаловедение, ОП.6 Правовые основы профессиональной деятельности, ОП.7 Охрана труда, ОП.8 Электробезопасность, ОП.9 Основы электроники и схемотехники, ОП.10 Безопасность жизнедеятельности, ОП.11 Основы экономики, ОП.12 Термодинамика и гидромеханика, ОП.13 Горная механика, ОП.14 Основы горного дела.

Производственная практика реализуется в профильных организациях. Рабочая программа предназначена для реализации дисциплины на очной и заочной формах обучения.

Рабочая программа воспитания реализуется интегрированно через содержание практики, планируемые результаты рабочей программы воспитания находят отражение в воспитательных целях каждого занятия. Занятия реализуются в форме практической подготовки.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения практики:

В рамках изучения производственной практики обучающиеся должны освоить основной вид деятельности ВД.1 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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

1.2.3 В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; – использовании основных измерительных приборов.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; – подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; – организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; – проводить анализ неисправностей электрооборудования; – эффективно использовать материалы и оборудование; – заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; – 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; – прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
Знать:	<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 назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; – выбор электродвигателей и схем управления; – устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;

	<ul style="list-style-type: none">– физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;– условия эксплуатации электрооборудования;– действующую нормативно-техническую документацию по специальности;– порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;– правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;– пути и средства повышения долговечности оборудования;– технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем производственной практики: 180 часов

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов производственной практики и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		180
Тема 1.1. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности	Организационное собрание. Распределение студентов по рабочим местам. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности.	6
Тема 2.1 Ознакомление с номенклатурой и сроками выполнения работ	Состав работ, выполняемых при проведении технического обслуживания и ремонта электрооборудования	8
	Организация планово-предупредительного ремонта электрооборудования	8
	Виды и сроки проведения работ при обслуживании электрооборудования	8
Тема 3.1. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрооборудования	Техническое обслуживание и ремонт осветительных установок	6
	Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий	6
	Техническое обслуживание и ремонт распределительных устройств	8
	Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов	8
	Техническое обслуживание и ремонт электроприводов	8
	Техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных механизмов	6
	Техническое обслуживание и ремонт термических установок	6
	Техническое обслуживание и ремонт сварочных установок	8
	Техническое обслуживание и ремонт внутренних электросетей	8
	Техническое обслуживание и ремонт электроустановок во взрывоопасных зонах и помещениях	8
	Техническое обслуживание электроизмерительных приборов	6
	Техническое обслуживание электродвигателей	6
	Ремонт обмоток электрических машин	8
	Сушка электрических машин различными способами	8
	Техническое обслуживание электрооборудования металлообрабатывающих станков	8
	Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры	6
	Виды и причины неисправностей пускорегулирующей аппаратуры	6
	Ремонт контакторов и магнитных пускателей	8
	Техническое обслуживание аппаратуры управления и защиты	8
	Замена поврежденных контактных частей, изолирующих деталей и механизма управления	8
	Замена силового блока	6
	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического	6

	оборудования	
Тема 4.1. Выполнение работ по подготовке и проведению испытаний электрооборудования	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию внутрицеховых электрических сетей после монтажа и ремонта	8
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию внутрицеховых осветительных установок	8
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию кабельных линий после монтажа и ремонта	8
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию трансформаторных подстанций после монтажа и ремонта	6
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию электрооборудования грузоподъемных механизмов после монтажа и ремонта	6
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию термических установок после монтажа и ремонта	8
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию сварочных установок после монтажа и ремонта	8
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию генераторов после монтажа и ремонта	8
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию синхронных машин после ремонта	6
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию асинхронных двигателей после ремонта	6
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию пускорегулирующей аппаратуры после монтажа и ремонта	8
	Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию аппаратуры управления и защиты после монтажа и ремонта	8
Тема 5.1. Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования)	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ИТОГО		180

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы производственной практики

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания:

1. Акимова Н.А. «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования». Учебное пособие для СПО. М. АКАДЕМИЯ. 2014 г.
2. Соколова Е.М. «Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника». Учебное пособие для СПО. М. АКАДЕМИЯ. 2015 г.

Электронные образовательные ресурсы:

1. http://elektromontazh.com/remont_transformatorov.html/
2. <http://elremont.nm.ru/svetilnik/html/>
3. <http://elektricalschoo1.info/main/elektroremont/>
4. <http://elektricalschoo1.info/main/lighting/>
5. <http://elektricalschoo1.info/spravochnik/maschiny/>

Дополнительные источники:

1. Шеховцов В.П. «Электрическое и электромеханическое оборудование» Учебное пособие для СПО. М. Форум. 2014 г.
2. Сибикин Ю.Д. «Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий». В 2 кн. Учебник для НПО. М. АКАДЕМИЯ. 2014 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<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. 	экспертная оценка деятельности на практике
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	<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. 	экспертная оценка деятельности на практике
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования .- точное определение неисправностей в работе оборудования; 	экспертная оценка деятельности на практике

оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - выполнение метрологической поверки изделий. 	
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков заполнения маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков, заполнения отчётной 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. 	экспертная оценка деятельности на практике
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в конкурсах профессионального мастерства. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<p>результатов поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; умение презентовать бизнес-идею. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 06 Проявлять</p>	<p>– знание сущности гражданско -</p>	<p>текущий контроль и</p>

гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

5.1. Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по
производственной практике

В рабочую программу внесены следующие дополнения/изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« _____ » _____ 20____ г. (протокол № _____).

5.2. Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по
производственной практике.

В рабочую программу внесены следующие дополнения/ изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« _____ » _____ 20____ г. (протокол № _____).