

Министерство образования Магаданской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Сусуманский профессиональный лицей»

СОГЛАСОВАНО
с работодателем

ООО "Карьер Челбанья"
С.В. Гончарова
директор *Александр Петрович*
«20» 02 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогический совет
ГБПОУ «СПЛ»

«16» 02 2023 г.

Протокол 114

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СПЛ»

С.В. Гончарова
Гончарова С.В.

«20» 02 2023 г.



**ОСНОВНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия: 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Квалификации выпускника
электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования
слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения ОПОП: 2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Сусуман, 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1. Общие компетенции
- 4.2. Профессиональные компетенции
- 4.3. Личностные результаты

Раздел 5. Структура образовательной программы

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3. Рабочая программа воспитания
- 5.4. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы
- 6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.
- 6.3. Организация воспитания обучающихся
- 6.4. Кадровые условия реализации образовательной программы
- 6.5. Финансовые условия реализации образовательной программы

Раздел 7. Фонды оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график.

Приложение 3. Программы профессиональных модулей

Приложение 3.1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 «Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования»

Приложение 3.2. Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02 «Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрооборудования»

Приложение 4. Программы учебных дисциплин обще профессионального цикла

Приложение 4.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Техническое черчение»

Приложение 4.2. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника»

Приложение 4.3. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Основы технической механики и слесарных работ»

Приложение 4.4. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Охрана труда»

Приложение 4.5. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 4.6. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Основы горного дела»

Приложение 4.7. Рабочая программа учебной дисциплины ФК.00 «Физическая культура»

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Приложение 5.1. Календарный план воспитательной работы

Приложение 6. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по профессии:

21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Раздел 1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 849 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП

1.2.1 Общие:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки России от 2 августа 2013 г. № 849 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования»;

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 17.05.2022 № 336 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.06.2022 № 68887).

1.2.2 Со стороны образовательной организации:

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности

программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";

- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- локальные нормативные акты ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»: «Правила приема в ГБПОУ «СПЛ» утвержденные приказом директора лицея от 01.12.2022 №92, «Режим занятий в ГБПОУ «СПЛ», утвержденный приказом директора лицея от 14.01.2023 г. №38, «Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления обучающихся лицея», утвержденное приказом директора лицея, «Порядок оформления возникновения, изменения и прекращения образовательных отношений», утвержденный приказом директора лицея.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования», «Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования».

Выпускник образовательной программы по квалификации «Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования», «Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования» и осваивает общие виды деятельности: монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание электрической и механической части горных машин, аппаратуры, оборудования воздушных линий электропередач, применяемых в шахтах, рудниках карьерах, угольных разрезах, обогатительных фабриках.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: «Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования - Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования» – 1476 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: «Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования - Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования» – 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание электрической и механической части горных машин, аппаратуры, оборудования воздушных линий электропередач, применяемых в шахтах, рудниках карьерах, угольных разрезах, обогатительных фабриках.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации: Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования, Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования.

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств	ПМ.01 Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования»
Техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций.	ПМ.02 Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрооборудования

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
ОК 2	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Умения: оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: алгоритмы выполнения работ исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и	Умения: Анализировать рабочую ситуацию Осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности Нести ответственность за результаты своей работы

	коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Умения: определять необходимые источники информации оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	Умения: использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания: порядок применения цифровых средств и программного обеспечения в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности значимость профессиональной деятельности по профессии; основы проектной деятельности
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Умения: Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
		Знания: особенности применением полученных профессиональных знаний (для юношей) при исполнении воинской обязанности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств, обслуживание электрооборудования горных машин и механизмов.	ПК 1.1 Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств, ремонт деталей входящих в состав оборудования	Навыки/практический опыт: замены тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; осмотра и ремонта оборудования автоматизированных ламповых; контроль за состоянием трубопроводов, работой транспортеров, за состоянием сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования. Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования. Сборка узлов и механизмов,

<p>Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>		<p>входящих в состав оборудования</p> <p>Умения: проводить замену тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; проводить осмотр и ремонт оборудования автоматизированных ламповых</p> <p>Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования.</p> <p>Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке.</p> <p>Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом</p> <p>Знания: назначение отдельных узлов и элементов металлоконструкций, тросов, подвесок; наименование и расположение горных выработок и правила передвижения по ним; наименование и расположение оборудования обслуживаемого производственного подразделения</p> <p>Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов. Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов.</p> <p>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</p>
	<p>ПК 1.2 Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств. Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>	<p>Навыки/практический опыт: осмотра и ремонта оборудования автоматизированных ламповых; контроль за состоянием трубопроводов, работой транспортеров, за состоянием сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков; окраски, нанесения надписей и смазки обслуживаемого оборудования</p> <p>Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Умения: наблюдать и контролировать состояние трубопроводов, работу транспортеров; контролировать состояние сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков</p> <p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей</p> <p>Знания: основные сведения о параметрах обработки поверхности детали</p> <p>Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам. Методы дефектации узлов и</p>

		деталей. Виды износа узлов и деталей
	ПК 1.3 техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств	<p>Навыки/практический опыт: участия в разборке, сборке, промывки, опробовании, смазке, приеме, выдаче, профилактическом ремонте пневматического инструмента; участия в такелажных и стропальных работах</p> <p>Умения: определять степень изношенности металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять работы по ремонту с заменой отдельных элементов металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять слесарную обработку и изготовление простых узлов и деталей по 8-11-м квалитетам; проводить отбор проб масла и его замену</p> <p>Знания: правила выполнения стропальных работ; систему вентиляции и направление исходящей струи; систему смазки узлов; способы ведения такелажных работ и спуска в шахту горных машин и механизмов; способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого механического оборудования</p>
	ПК 1.4 проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов	<p>Навыки/практический опыт: регулирования рабочего режима работы и степени загрузки электрооборудования горных машин и механизмов в технологическом процессе: насосных установок, вентиляторных установок, конвейеров; технического обслуживания шахтных воздухопроводов, вагонеток, канатно-кресельных и напочвенных дорог, лебедок, установок по очистке вагонеток, оборудования по нагнетанию воды в пласт</p> <p>Умения: разбирать и собирать, промывать, проводить опробование и смазку пневматического инструмента; выполнять такелажные и стропальные работы</p> <p>Знания: технологию обработки металлов и производства электрогазосварочных работ; инструкции по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях</p>
Техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных,	ПК 2.1 выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов	<p>Навыки/практический опыт: выполнения работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов</p> <p>Умения: выполнять работы по монтажу, демонтажу, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов</p>

абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций		<p>Знания: назначение, технические характеристики обслуживаемых машин, электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания;</p> <p>способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого электрооборудования;</p> <p>конструкцию и монтажные схемы пускорегулирующей аппаратуры;</p>
	<p>ПК 2.2 Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p>	<p>Навыки/практический опыт:</p> <p>выполнения работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций</p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки</p> <p>Обслуживание и замена отдельных элементов цеховых осветительных электроустановок</p> <p>Ремонт и замена электропроводки в цехе</p> <p>Прокладка электропроводки в цехе, измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха. Ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха</p> <p>Умения: проводить осмотр и текущий ремонт электродвигателей переменного тока низкого напряжения</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования. Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией</p> <p>Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения. Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов</p> <p>Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки. Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования. Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании.</p> <p>Производить освидетельствование и ремонт</p>

		<p>системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования</p> <p>Знания: способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого электрооборудования; конструкцию и монтажные схемы пускорегулирующей аппаратуры; устройство и правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок. устройство и правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок, основные элементы осветительных электроустановок, виды распределительных устройств осветительных установок Общие сведения об устройстве электропроводок, виды электропроводок, конструкции и марки проводов, способы установки и крепления электропроводки, Правила работы с мегомметром, устройство системы заземления и зануления</p>
	<p>ПК 2.3 Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей</p>	<p>Навыки/практический опыт: выполнения работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей</p> <p>Умения: проводить техническое обслуживание преобразовательных установок, подстанций, средств сигнализации, централизации, блокировки и автоматической светофорной блокировки рельсового транспорта</p> <p>Знания: правила снятия и включения тока высокого напряжения; устройство и назначение электрических машин; схемы коммутации цеховых распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети</p>
	<p>ПК 2.4 Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций</p>	<p>Навыки/практический опыт: выполнения работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций</p> <p>Умения: проводить ремонт и монтаж воздушных линий электропередачи, установок,</p>

		<p> грозозащиты; осуществлять ремонт, разделку и вулканизацию высоковольтных гибких кабелей и конвейерных лент; проводить работы по передвижке опор линий электропередачи; выполнять работы по замене и подключении контрольно-измерительных приборов: амперметров, вольтметров, манометров; проводить работы по заземлению и занулению электросиловых установок; осуществлять осмотр и ремонт электротехнического оборудования автоматизированных ламповых; замерять силу тока, напряжения в цепях переменного и постоянного тока низкого напряжения; проводить вулканизацию гибких кабелей, нанесение надписей; заряжать аккумуляторные батареи, доливать и заменять электролит; осматривать и ремонтировать электротехническое оборудование неавтоматизированных ламповых; проверять изоляцию электрооборудования и сушку высоковольтных двигателей и трансформаторов; проводить ремонт освещения с групповыми прожекторами; проводить работы по замене соединительных муфт; проводить наблюдения и осуществлять контроль работы распределительных устройств, электродвигателей, трансформаторов, генераторов, тормозных электромагнитов; испытывать средства электрической защиты при напряжении до 1000 В; проводить испытание отремонтированных электрических машин, аппаратов и приборов </p> <p> Знания: схемы соединений статорных и роторных обмоток электродвигателей; технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых электроаппаратов, порядок монтажа силовых электроаппаратов; назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом; правила допуска к работам на электротехнических установках; расчет и выбор сечения проводов и кабелей; технические условия на испытание отремонтированных электрических машин, </p>
--	--	--

		<p>аппаратов и приборов; правила работы на электротехнических установках; инструкции по наладке и пробному пуску электрооборудования; инструкции: по монтажу сухих разделок бронированных кабелей, по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях, по устройству заземления, по применению электроэнергии в тупиковых выработках газовых шахт и рудников, по осмотру, ремонту и испытанию шахтных гибких кабелей, по осмотру и ревизии взрывобезопасного рудничного электрооборудования; системы и правила действия световой, звуковой и другой сигнализации в шахте, правила приема и подачи звуковых и видимых сигналов, правила бирочной системы; правила оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока</p>
--	--	---

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7

Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействие коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.	Л13
Готовый соответствовать ожиданиям работодателя: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	Л14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Л15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом образовательного процесса	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к личностному профессиональному росту	ЛР16
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР17
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР18
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем	ЛР 19
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточных аттестаций	Учебная нагрузка обучающихся (час)		Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час/семестр)																
			максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная		1 курс			2 курс				3 курс							
					Всего занятий	В том числе	1 семестр	2 семестр		3 семестр	4 семестр			Всего за 2 курс	5 семестр	6 семестр				Всего 3 курс	
						Лаб. и практич. занятий	17 нед.	24 нед.			17 нед.	24 нед.			17 нед.	24 нед.					
							23	ПА 1				15	ПА 2	ПП 7			14	ПА 1	ПП 7	ГИА 2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
О.00	Общеобразовательный цикл	16_{дз}/3_э	3072	1030	2048	1024															
	Базовые общеобразовательные учебные дисциплины		2224	755	1475																
ОУД.01	Русский язык	-, -, -, Э	182	56	126	63	33	23		56	34	36			70						
ОУД.02	Литература	-, ДЗ -, ДЗ	334	110	224	92	51	69		120	51	53			104						
ОУД.03	Иностранный язык	-, -, ДЗ	256	85	171	132	51	69		120	51				51						
ОУД.04	История	ДЗ, ДЗ	256	85	171	18	76	95		171											
ОУД.05	Физическая культура	ДЗ, ДЗ, ДЗ	285	114	171	163	51	69		120	51				51						
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	-, -, ДЗ	105	33	72	31	17	23		40	32				32						
ОУД.07	Химия	-, ДЗ	166	52	114	50					68	46			114						
ОУД.08	Обществознание (включая экономику и право)	-, ДЗ	256	85	171	39										102	69				171
ОУД.09	Биология	ДЗ	76	25	51	17					51				51						
ОУД.10	География	-, ДЗ	108	36	72	20	34	38		72											
ОУД.11	Экология	ДЗ	54	18	36	8											36				36
УД.П 12	Астрономия	ДЗ	82	34	54	28										54					54
УД.П 13	Деловое общение	ДЗ	64	22	42	23										42					42
	Индивидуальные проекты			50																	
	Профильные общеобразовательные учебные дисциплины		848	275	573																
ОУД.14	Математика	-, ДЗ, -, Э	420	135	285	180	61	92		153	68	64			132						

ОУД.15	Информатика	-, ДЗ	162	54	108	70	68	40		108												
ОУД.16	Физика	ДЗ, Э	266	86	180	90	85	95		180												
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	5дз/1э	386	128	258	124																
ОП.01	Техническое черчение	ДЗ	62	20	42	19					42								42			
ОП.02	Электротехника	ДЗ	52	18	34	15												34	34			
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ	ДЗ	106	34	72	36	34	38		72												
ОП.04	Охрана труда	Э	64	22	42	20												42	42			
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	48	16	32	22												32	32			
ОП.06	Основы горного дела	ДЗ	52	18	34	12	34			34												
П.00	Профессиональный цикл	О/6дз/2э+2э(кв)	1975	192	1783	173																
ПМ.00	Профессиональные модули	О/6дз/2э+2э(кв)	1975	192	1783	173																
ПМ.01	Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования	О/3дз/1э+1э(кв)	977	96	881	87																
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования	-, -, Э	293	96	197	87		52		52	68	77							145			
УП.01	Учебная практика	ДЗ, -, ДЗ	432	0	432			102		102	138	192							330			
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	252	0	252								252						252			
ПМ.02	Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрооборудования	О/3дз/1э+1э(кв)	998	96	902	86																
МДК.02.01.	Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного электрооборудования	-, Э	278	96	182	86												102	80			
УП.02	Учебная практика	ДЗ, ДЗ	468	0	468													216	252			
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	252	0	252														252			
ФК.00	Физическая культура	-, -, ДЗ	127	42	85	79					30								55			
Всего		-/27дз/6э+2э(кв)	5564	1392	4172	1400	595	805		1400	612	540	252	1404	612	504	252		1368			
ГИА	Государственная (итоговая аттестация)																		2 нед			
Консультации по 4 часа на одного человека в год					дисциплин и МДК	12	12			9	7			7	5							
Государственная (итоговая) аттестация: В виде демонстрационного экзамена с 17.06 по 30.06. (2 нед)					учебной практики	0	102			138	192			216	252							
					производств. практики	0	0			0	252					252						
					экзаменов	0	1			0	3+1(кв)			0	2+1(кв)							
					дифф. зачет	3	6			4	5			5	4							

5.2. Календарный график учебного процесса (1 курс)

Приложение 2

5.2. Календарный график учебного процесса (3 курс)

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	сентябрь		октябрь							ноябрь							декабрь							январь		февраль							март							апрель							май							июнь							июль							август							Всего часов
		01.10-06.10		29.10-03.11							26.11-01.12							31.12-05.01							28.01-02.02		25.02-02.03							01.04-06.04							29.04-04.05							27.05-01.06							01.07-06.07							27.07-02.08														
		Номера календарных дней																																																																										
		3	5	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34																						
Порядковые номера недель учебного года																																																																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																									
О.00	Общеобразовательный цикл	20	20	20	20	20	20	22	22	22	22	22	18	18	18	18	18	18	0	0	10	10	8	8	10	10	8	10	9	10	9	9	9	9																																										
ОУД.08	Обществознание (включая экономику и право)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																										
ОУД.11	Экология																	0	0	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	4																																											
УД. П12	Астрономия	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	0	0																																																									
УД.П13	Деловое общение	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0																																																									
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																																																											
ОП.02	Электротехника	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0																																																									
ОП.04	Охрана труда																	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																																									
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0																																																								
П.00	Профессиональный цикл																																																																											
ПМ.00	Профессиональные модули																																																																											
ПМ.01	Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрооборудования																																																																											
МДК 02.01	Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного оборудования	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4																																								
УП. 02	Учебная практика	12	12	12	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	0	0	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18																																										
ПП.02	Производственная практика																	0	0																																																									
ФК.00	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	0	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																										
Всего час в неделю обязательной учебной нагрузки		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	0	0	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36																							

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов, в том числе работодателя.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

технического черчения;
электротехники;
технической механики;
технического обслуживания механического оборудования;
технического обслуживания электрооборудования;
охраны труда; безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

горного оборудования;
шахтного электрооборудования.

Мастерские:

слесарная;
электротехническая.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет технического черчения

- паспорт учебного кабинета;
- план работы кабинета на календарный год;
- инструкции по пожарной безопасности, охране труда преподавателя и студентов;
- правила внутреннего распорядка образовательного учреждения;
- тематические стенды по циклу дисциплин;
- учебно-программная документация по учебным дисциплинам на календарный год (рабочие программы и календарно-тематические планы);
- учебники и учебные пособия по профилю работы кабинета;
- рабочее место преподавателя
- рабочие места по количеству обучающихся
- компьютер с программным обеспечением
- проектор;
- экран;
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технического обслуживания механического оборудования:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место обучающихся
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект учебных макетов горного оборудования;
- детали горных машин и горного оборудования;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (механической части горного оборудования).

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технического обслуживания электрооборудования:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект учебных макетов горного оборудования;
- стенд с образцами кабелей, используемых горной промышленности;
- действующие электрифицированные стенды электрических схем горного оборудования;
- детали горных машин и горного оборудования;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (электрической части горного оборудования).

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование ;
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета охраны труда:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- приборы газового контроля и рудничной атмосферы;
- стенд с индивидуальными средствами защиты;
- комплект инструкций по технической эксплуатации горного электрооборудования;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (электрической части горного оборудования).

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

Кабинет техническая механика оснащён следующим оборудованием и учебно-методическими материалами:

- паспорт учебного кабинета;
- план работы кабинета на календарный год;
- инструкции по пожарной безопасности, охране труда преподавателя и студентов;
- правила внутреннего распорядка образовательного учреждения;
- тематические стенды по циклу дисциплин;
- учебно-программная документация по учебным дисциплинам на календарный год (рабочие программы и календарно-тематические планы);
- учебники и учебные пособия по профилю работы кабинета;

- рабочее место преподавателя
- рабочие места по количеству обучающихся
- компьютер с программным обеспечением
- проектор;
- экран;
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

Кабинет безопасности жизнедеятельности

Кабинет оснащён следующим оборудованием и учебно-методическими материалами:

- паспорт учебного кабинета;
- план работы кабинета на календарный год;
- инструкции по пожарной безопасности, охране труда преподавателя и студентов;
- правила внутреннего распорядка образовательного учреждения;
- тематические стенды по профилю кабинета;
- ноутбук
- рабочее место преподавателя
- учебно-программная документация по учебным дисциплинам на календарный год (рабочие программы и календарно-тематические планы);
- учебно-методическая документация по учебной дисциплине (методические указания по выполнению лабораторно-практических работ; методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы; контрольно-оценочные средства по дисциплине);
- учебники и учебные пособия по профилю работы кабинета;
- учебная мебель (шкафы, парты, стулья, доска)
- Автомат АК-74М (макет)
- Противогазы
- Плащ ОП-1
- Прибор RD 1503
- Пистолеты ПМ (макет)
- Тир лазерный «Рубин»
- Сердечно-легочный тренажер «Максим» (тренажер)
- Сердечно-легочный тренажер «Максим 01» тренажер
- Распиратор АМ-5
- Интерферометр шахтный ШИ-11
- Респиратор изолирующий регенеративный Р-30
- Аппарат искусственной вентиляции легких «Горноспасатель 10»
- Противогаз само-спасатель
- Респиратор фильтрующий
- Противогаз армейский
- Газопредельитель химический (диоксид серы)
- Газоопредельитель химический (сероводород)
- Газоопредельитель химический (оксид азота)
- Газоопредельитель химический (оксид углерода)

Кабинет «Основы горного дела»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы горного дела»;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор

Лаборатория «электротехники», лаборатория «электроники и схмотехники»

Лаборатории оснащены следующим оборудованием и учебно-методическими материалами:

- паспорт учебной лаборатории;
- план работы лаборатории на календарный год;
- инструкции по пожарной безопасности, охране труда преподавателя и студентов;
- правила внутреннего распорядка образовательного учреждения;
- тематические стенды по циклу дисциплин;
- учебно-программная документация по учебным дисциплинам на календарный год (рабочие программы и календарно-тематические планы);
- учебники и учебные пособия по профилю работы лабораторной;
- рабочее место преподавателя
- рабочие места по количеству обучающихся
- Осциллограф
- Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем
- Цифровой мультиметр
- Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ
- Компьютеры в комплекте
- Программное обеспечение для осуществления анализа полученных данных измерений
- Ноутбук
- Проектор
- Экран

Лаборатория «электрических машин и аппаратов»

- макеты электрических машин и аппаратов;
- действующие стенды для изучения и снятия характеристик электрических машин и аппаратов, сборки схем управления.

Лаборатории шахтного электрооборудования и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место мастера производственного оборудования;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- набор контрольно-электроизмерительных приборов;
- шахтный трансформатор ТСШ-4,0 660/380-220/127;
- электродвигатели шахтные;
- пускатели шахтные;
- макет шахтного вентилятора СВМ-5М
- пусковое защитное устройство АФВ-660;
- шахтный телефонный аппарат ТАШБ-11;
- реле утечки;
- электродвигатели;
- аппаратура РКУ (реле контроля уровня);
- РКИ-70 (реле контроля искробезопасное);
- анализатор метана АТ 1 -1;
- пускатели ПМВИ-13, ПВИ-250, ПВИ-250БТ;
- альбом плакатов горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда на горном предприятии.

Лаборатории горного оборудования и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место мастера производственного оборудования;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;

- набор контрольно-электроизмерительных приборов;
- макет компрессора;
- макет насоса НЦС;
- перфоратор;
- электрическое ручное сверло буровое;
- макет ленточного конвейера ЛБ-1200;
- макеты породопогрузочных машин ППМ4Э и ГНЛ-30;
- макет скребкового конвейера;
- макет узкозахватного комбайна;
- буровой станок ударного бурения;
- колонковое электросверло;
- макет роторного экскаватора;
- макет шахтного подъемника;
- макет водоотливной установки;
- элементы узлов и механизмов различного горного оборудования;
- альбом плакатов горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда при монтаже демонтаже, техническом обслуживании и ремонте горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда на горном предприятии.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Читальный зал (кабинет самоподготовки)

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская слесарная

- рабочее место мастера производственного оборудования;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- набор контрольно-электроизмерительных приборов;
- стенд последовательного, параллельного соединения электроприемников;
- стенд соединения электроприемников по схеме «звезда», «треугольник»;

Мастерская электротехническая

Оборудование мастерской по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитным экраном;
 - параллельные поворотные тиски;
 - комплект рабочих инструментов;
 - измерительный и разметочный инструмент;
- на мастерскую:
- сверлильные станки;
 - стационарные роликовые гибочные станки;
 - заточные станки;
 - электроточила;
 - рычажные и стуловые ножницы;
 - вытяжная и приточная вентиляция

Спортивный зал.

Оборудование спортивного зала:

- Скамья атлетическая
- Штанга тренировочная
- Гантели наборные

- Гири спортивные (16, 24, 32 кг)
- Штанга тяжелоатлетическая
- Диски обрезиненные (0,5 - 2кг)
- Секундомер
- Рулетка
- Беговая дорожка
- Маты гимнастические
- Маты поролоновые
- Перекладина гимнастическая
- Скакалка гимнастическая
- Стенка гимнастическая
- Обручи
- Мячи набивные
- Эспандеры
- Амортизаторы из резины
- Тренажер для развития мышц рук, ног, спины
- Тренажер «Качели»
- Стойки волейбольные
- Сетка волейбольная с ограничительными лентами и тросом
- Мячи волейбольные
- Щиты баскетбольные с кольцами
- Сетка баскетбольная
- Конструкция потолочная баскетбольная
- Мячи баскетбольные
- Стол теннисный
- Сетки теннисные
- Ракетки теннисные
- Мячи теннисные
- Ракетки
- Волан

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и в организациях горнодобывающего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях горнодобывающего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание электрической и механической части горных машин, аппаратуры, оборудования воздушных линий электропередач, применяемых в шахтах, рудниках карьерах, угольных разрезах, обогатительных фабриках.

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

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными

изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Обучающим обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Организация воспитания обучающихся

6.3.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.3.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.3.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.4. Кадровые условия реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - монтаж, демонтаж, ремонт, наладка и техническое обслуживание электрической и механической части горных машин, аппаратуры, оборудования воздушных линий электропередач, применяемых в шахтах, рудниках карьерах, угольных разрезах, обогатительных фабриках), и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.5. Финансовые условия реализации образовательной программы

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и

специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: «Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования», «Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования».

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного
механического оборудования**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.01.10 Ремонтник горного оборудования.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сусуманский профессиональный лицей».

Разработчик: Чемурзиева Эсет Магомедгиреевна – преподаватель ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей».

Рассмотрена и одобрена на заседании метод комиссии мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин протокол №6 от 14.06.2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «РЕМОНТ, МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГОРНОГО МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 03	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 04	осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 05	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06	работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств
ПК 1.1	выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств
ПК 1.2	ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств
ПК 1.3	техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств
ПК 1.4	проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов
ПК 1.5	техническое обслуживание линии связи, находящиеся на значительном расстоянии друг от друга
ПК 1.6	вести техническое обслуживание и ремонт электрооборудования горных машин и механизмов
ПК 1.7	Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1 Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств, ремонт	Навыки/практический опыт: замены тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; осмотра и ремонта оборудования автоматизированных ламповых; контроль за состоянием трубопроводов, работой транспортеров, за состоянием сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав

деталей входящих в состав оборудования	оборудования. Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования. Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования
	Умения: проводить замену тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; проводить осмотр и ремонт оборудования автоматизированных ламповых Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования. Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке. Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом
	Знания: назначение отдельных узлов и элементов металлоконструкций, тросов, подвесок; наименование и расположение горных выработок и правила передвижения по ним; наименование и расположение оборудования обслуживаемого производственного подразделения Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов. Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов. Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок
ПК 1.2 Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств. Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Навыки/практический опыт: осмотра и ремонта оборудования автоматизированных ламповых; контроль за состоянием трубопроводов, работой транспортеров, за состоянием сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков; окраски, нанесения надписей и смазки обслуживаемого оборудования Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования. Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Умения: наблюдать и контролировать состояние трубопроводов, работу транспортеров; контролировать состояние сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования. Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей
	Знания: основные сведения о параметрах обработки поверхности детали Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам. Методы дефектации узлов и деталей. Виды износа узлов и деталей
ПК 1.3 техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств	Навыки/практический опыт: участия в разборке, сборке, промывки, опробовании, смазке, приеме, выдаче, профилактическом ремонте пневматического инструмента; участия в такелажных и стропальных работах
	Умения: определять степень изношенности металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять работы по ремонту с заменой отдельных элементов металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять слесарную обработку и изготовление простых узлов и деталей по 8-11-м квалитетам; проводить отбор проб масла и его замену

	<p>Знания: правила выполнения стропальных работ; систему вентиляции и направление исходящей струи; систему смазки узлов; способы ведения такелажных работ и спуска в шахту горных машин и механизмов; способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого механического оборудования</p>
ПК 1.4 проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов	<p>Навыки/практический опыт: регулирования рабочего режима работы и степени загрузки электрооборудования горных машин и механизмов в технологическом процессе: насосных установок, вентиляторных установок, конвейеров; технического обслуживания шахтных воздухопроводов, вагонеток, канатно-кресельных и напочвенных дорог, лебедок, установок по очистке вагонеток, оборудования по нагнетанию воды в пласт</p>
	<p>Умения: разбирать и собирать, промывать, проводить опробование и смазку пневматического инструмента; выполнять такелажные и стропальные работы</p>
	<p>Знания: технологию обработки металлов и производства электрогазосварочных работ; инструкции по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях</p>

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 977 часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 293 часа, включая:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 197 часов;

Самостоятельной работы обучающегося – 96 часов;

Учебной и производственной практики – 684 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематически план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика						
				Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	В т.ч. практическая подготовка	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
						Всего часов	в т. ч. Лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3		4	5	6	7	8		
ПК 1.1 ОК 01-ОК 07	Раздел 1. Ремонт и техническое обслуживание горного механического оборудования	342	12	89	27	46	200	*		
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01-ОК 07	Раздел 2. Монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования	383	40	108	60	50	232	*		
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	252						252		
	Всего:	977		197	87	96	432	252		

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Ремонт и техническое обслуживание горного механического оборудования		342
МДК 01.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования		89
Тема 1.1 Ремонт и опробование механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств	Содержание	38
	1 Надежность горного оборудования: определение, основные понятия, достижение надежности работы оборудования	
	2 Основные понятия системы достижения работоспособности горного оборудования. Ремонт, виды ремонтов, ремонтный цикл, ремонтпригодность, коэффициент готовности.	
	3 Диагностирование, контроль и определение степени изношенности сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков	
	4 Технология ремонта с заменой отдельных элементов металлоконструкций тросов и блоков	
	5 Способы восстановления горного оборудования. Слесарная обработка при изготовлении узлов машин и механизмов	
	6 Производство электрогазосварочных работ на горных предприятиях	
	7 Ремонт и опробование механической части бурового горного оборудования	
	8 Ремонт и опробование механической части стационарного оборудования	
	9 Ремонт и опробование механической части передвижного оборудования	
	10 Ремонт и опробование механической части оборудования подъема	
	11 Ремонт и опробование механической части оборудования транспорта	
	12 Ремонт и опробование механической части оборудования выемочно – погрузочных и транспортных машин	
	13 Ремонт и опробование механической части оборудования гидромеханизации	
	14 Ремонт и опробование механической части распределительных устройств	
	15 Правила безопасности при выполнении ремонтных работ и опробовании механических частей машин, узлов и механизмов распределительных устройств	
16 Правила безопасности при выполнении ремонтных работ		
Практические занятия	15	
1 Нанесение предупреждающих и опознавательных знаков на оборудование		

	2	Выявление неисправностей механической части электродвигателей.	
	3	Определение возможных неисправностей механической части пусковой и защитной аппаратуры	
	4	Определение основных неисправностей механической части подстанций	
	5	Определение возможных неисправностей механической части электросверл	
	6	Определение возможных неисправностей механической части отбойных молотков, перфораторов	
	7	Определение возможных неисправностей механической части составных частей оборудования ленточного конвейера	
	8	Соединение конвейерных лент	
	9	Определение возможных неисправностей механической части составных частей оборудования скребкового конвейера	
	10	Определение возможных неисправностей механической части ВМП	
	11	Определение возможных неисправностей насосов	
	12	Определение возможных неисправностей механической части оборудования очистного механизированного комплекса	
	13	Устранение возможных неисправностей оборудования механизированного комплекса	
	14	Определение неисправностей механической части элементов подъемных машин.	
Тема 1.2 Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных узлов	Содержание		24
	1	Основы эксплуатации горных машин и механизмов. Системы технического обслуживания горного оборудования	
	2	Правила технической эксплуатации горного оборудования	
	3	ТО стационарного горного оборудования	
	4	ТО передвижного горного оборудования	
	5	ТО подъемного оборудования. Такелажные и стропальные работы.	
	6	ТО подъемного оборудования.	
	7	ТО выемочно-погрузочных и транспортных горных машин	
	8	ТО оборудования гидромеханизации. Контроль за состоянием трубопроводов и транспортеров	
	9	ТО механической части механизмов распределительных устройств	
	10	Осмотр оборудования автоматизированных ламповых	
	11	Смазка узлов и механизмов горных машин	
	12	Правила безопасности при выполнении ТО	
	Практические занятия		12
	1	Техническое обслуживание электродвигателей	
2	Техническое обслуживание пусковой и защитной аппаратуры		
	3	Техническое обслуживание горного транспорта: рельсового, конвейерного	

	4	Техническое обслуживание бурового оборудования	
	5	Техническое обслуживание силовых трансформаторов и передвижных подстанций.	
	6	Техническое обслуживание стационарного оборудования насосов, землесосов ВМП, компрессоров.	
	7	Техническое обслуживание оборудования очистного комплекса: механизированных крепей, добычного комбайна, насосной станции.	
	8	Техническое обслуживание подъемных машин и механизмов.	
	9	Смазка узлов и механизмов горных машин	
Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1			
<p>Чтение и конспектирование учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение технической документации, составление плана последовательности выполнения работ для проведения ремонта, опробования и технического обслуживания механической части горного оборудования, распределительных устройств.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные способы определения неисправностей металлоконструкций; - новые виды материалов и способов для соединения конвейерных лент; - технические характеристики новых марок добычных комбайнов; - технические характеристики новых марок проходческого оборудования. 			46
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Восстановление деталей механической обработкой. 2. Восстановление деталей слесарной обработкой. 3. Правила пользования контрольно-измерительными приборами для определения дефектов. 4. Восстановление деталей сваркой 5. Восстановление деталей наплавкой. 6. Выявление неисправностей механической части электродвигателей и их устранение. 7. Испытание электродвигателей после ремонта. 8. Устранение возможных неисправностей механической части пускателей. 9. Устранение возможных неисправностей механической части пусковой и защитной аппаратуры 10. Устранение основных неисправностей механической части подстанций. 11. Устранение возможных неисправностей электросверл 12. Устранение возможных неисправностей отбойных молотков, перфораторов. 13. Устранение возможных неисправностей механической части составных частей оборудования ленточного конвейера. 14. Соединение конвейерных лент. 15. Устранение возможных неисправностей механической части составных частей оборудования скребкового конвейера. 16. Устранение возможных неисправностей механической части ВМП. 			200

17. Устранение возможных неисправностей насосов.			
18. Устранение возможных неисправностей механической части оборудования очистного механизированного комплекса.			
19. Устранение неисправностей механической части элементов подъемных машин.			
20. Разборка, промывка редуктора.			
21. Отбор проб масла.			
22. Замена и проверка уровня масла редуктора.			
23. Смака и замена подшипников.			
24. Ремонт и опробование грузоподъемных устройств.			
25. Выполнение приемов стропальных и такелажных работ.			
26. Выполнение способов строповки, обвязки, сцепки грузов.			
27. Условные сигналы при выполнении стропальных работ.			
28. Проверка состояния тягового каната и его замена.			
29. Проверка и устранение неисправностей в трубопроводе.			
30. Сборка и замена уплотнительных устройств. Способы соединения пневмопровода, воздуховода, гидролиний.			
Раздел 2. Монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования	383		
МДК 01.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования	108		
Тема 2.1 Устройство, монтаж и демонтаж горного оборудования производственных подразделений	Содержание	38	
	1		Основные производственные процессы при разработке полезных ископаемых выработок.
	2		Горные машины и комплексы для проведения открытых и подземных горных работ
	3		Общие способы и правила монтажа обслуживаемого механического оборудования.
	4		Устройство, монтаж и демонтаж бурового оборудования.
	5		Устройство, монтаж и демонтаж стационарного оборудования
	6		Устройство, монтаж и демонтаж передвижного (проходческого, очистного и транспортного) оборудования.
	7		Устройство, монтаж и демонтаж подъемного оборудования
	8		Стропальные и такелажные работы при доставке, монтаже и демонтаже горного оборудования.
	9		Устройство, монтаж и демонтаж оборудования горного транспорта.
	10		Устройство, монтаж и демонтаж выемочно-погрузочных и транспортируемых горных машин
	11		Устройство, монтаж и демонтаж средств гидромеханизации, способы гидроразработки.
	12		Устройство, монтаж и демонтаж механической части распределительных устройств.
	13		Правила безопасности при ведении монтажных и демонтажных работ.
	Практические занятия	54	
	1		Оборудование и оснащение площадки для монтажа и демонтажа горного оборудования.
	2		Монтаж и демонтаж рабочего оборудования буровых станков, буровых установок и агрегатов.
	3		Монтаж и демонтаж вентиляторных и компрессорных установок
	4	Монтаж и демонтаж подъемных установок. Выбраковка тросов.	

	5	Монтаж и демонтаж проходческого оборудования	
	6	Монтаж и демонтаж выемочно-транспортирующих машин.	
	7	Монтаж и демонтаж насосных станций и трубопроводов.	
2.2. Горные выработки и правила передвижения по ним	Содержание		10
	1	Классификация горных пород и их характеристики	
	2	Горные выработки, системы их разработки	
	3	Виды крепи горных выработок и требования к ним	
	4	Правила перемещения по горным выработкам	
	5	Правила безопасности при перемещении по горным выработкам	
	6	Проветривание горных выработок	6
	Практические занятия		
	1	Замер газа метана и углекислого газа	
	2	Установка газоопределяющих приборов в горных выработках	
	3	Определение степени изношенности грузоподъемных канатов и блоков	
Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2			
<p>Чтение и конспектирование учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение технической документации, составление плана последовательности выполнения работ для проведения монтажа и демонтажа механической части машин, узлов и механизмов.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - вероятные причины отказов механической части горного оборудования; - внешние признаки неисправности механической части горного оборудования; - диагностирование составных узлов горного оборудования; - способы снижения стоимости технического обслуживания и ремонта горного оборудования; - использование новейших технологий для испытания и наладки горного оборудования; - специальное оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при ремонте горного оборудования; - использование средств автоматизации при производстве монтажа, демонтажа и ремонта 			50
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Монтаж и демонтаж бурового оборудования 2. Монтаж и демонтаж стационарного оборудования 3. Монтаж и демонтаж передвижного оборудования 4. Монтаж и демонтаж выемочно-погрузочных и транспортируемых машин 5. Монтаж и демонтаж средств гидромеханизации 6. Монтаж и демонтаж механической части распределительных устройств 			232

7. Стропальные и такелажные работы	
8. Контроль и обслуживание грузоподъемных механизмов.	
Производственная практика Виды работ: Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств.	252
Всего	977

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: технического обслуживания механического оборудования; лаборатории горного оборудования; слесарной и электротехнической мастерской

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технического обслуживания механического оборудования:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место обучающихся
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект учебных макетов горного оборудования;
- детали горных машин и горного оборудования;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (механической части горного оборудования).

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

Оборудование лаборатории горного оборудования и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место мастера производственного оборудования;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- набор контрольно-электроизмерительных приборов;
- макет компрессора;
- макет насоса НЦС;
- перфоратор;
- электрическое ручное сверло буровое;
- макет ленточного конвейера ЛБ-1200;
- макеты породопогрузочных машин ППМ4Э и ГНЛ-30;
- макет скребкового конвейера;
- макет узкозахватного комбайна;
- буровой станок ударного бурения;
- колонковое электросверло;
- макет роторного экскаватора;
- макет шахтного подъемника;
- макет водоотливной установки;
- элементы узлов и механизмов различного горного оборудования;
- альбом плакатов горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда при монтаже демонтаже, техническом обслуживании и ремонте горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда на горном предприятии.

Оборудование электротехнической мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочее место мастера производственного оборудования;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- набор контрольно-электроизмерительных приборов;
- стенд последовательного, параллельного соединения электроприемников;
- стенд соединения электроприемников по схеме «звезда», «треугольник»;

- стенды с автоматическими выключателями, электрическими аппаратами и с кнопками управления;
- стенд понизительной подстанции с аппаратурой защиты и пусковой аппаратурой;
- стенд со светильниками для ламп накаливания, люминесцентных ламп, ртутных ламп;
- стенд управления вентиляторной установкой и насосной станцией;
- стенд сигнализации;
- образцы рудничных светильников;
- образцы разделки кабеля;
- действующие электродвигатели;
- действующие пусковые агрегаты;
- макет трансформатора освещения ТСЗИ-2,5-380/220В;
- макет масляного трансформатора ТМ-63,6/0,4 кВт;
- высоковольтные разъединители РВЗ-630 и отделители с высоковольтными изоляторами;
- макет ЛЭП;
- макеты генераторов;
- альбом плакатов горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда на горном предприятии.

Оборудование **слесарной мастерской** и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера производственного оборудования;
- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитным экраном;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- электроточила;
- рычажные и стуловые ножницы;
- вытяжная и приточная вентиляция

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет в наличии печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные источники

1. Ю.Д. Сибикин, Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий – М.: ИРПО, 2018.
2. Н.А. Акимова, Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник М, Академия, 2019.
3. В.Ф. Замышляев, Техническое обслуживание, ремонт горного оборудования – М.: Академия, 2017.
4. В.С. Квагинидзе Монтаж, ремонт, опробирование и ТО механической части машин, узлов и механизмов распределительных узлов, М, Академия, 2018.

3.2.2. Профессиональные базы данных:

- 1 <http://www.aero.garant.ru/> - «Гарант» — информационно-правовой портал.
- 2 <http://www.consultant.ru/> - справочная система «Консультант плюс».

3.2.3 Электронные ресурсы

- 1 Страница Библиотечно – издательского комплекса ТИУ <http://www.tyuiu.ru/>
- 2 Полнотекстовая база данных ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>

- 3 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
- 4 Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>15
- 5 Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» <http://www.book.ru>
- 6 Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru>

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля
<p>Знания: инструкции по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях; назначение отдельных узлов и элементов металлоконструкций, тросов, подвесок; наименование и расположение горных выработок и правила передвижения по ним; наименование и расположение оборудования обслуживаемого производственного подразделения; основные сведения о параметрах обработки поверхности детали; правила выполнения стропальных работ; систему вентиляции и направление исходящей струи; систему смазки узлов; способы ведения такелажных работ и спуска в шахту горных машин и механизмов; способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого механического оборудования; технологии обработки металлов и производства электрогазосварочных работ.</p>	<p>Грамотное выполнение ремонта и опробования машин, узлов и механизмов, распределительных устройств; Точность и грамотность в обслуживании механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств; Владение навыками проведения электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов</p>	<p>практические задания, отчет по практике (дневник по практике, характеристика, оценочный лист). устный опрос (индивидуальный и фронтальный), целевой обход рабочих мест, наблюдение за процессом выполнения работы обучающихся, за соблюдением требований охраны труда, визуальный контроль, контроль соответствия эталону, измерительный контроль, описание результатов освоения программы практики</p>
<p>Умения: проводить замену тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; проводить осмотр и ремонт оборудования автоматизированных ламповых; наблюдать и контролировать состояние трубопроводов, работу транспортеров; контролировать состояние сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков; определять степень изношенности металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять работы по ремонту с заменой отдельных элементов металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять слесарную обработку и изготовление простых узлов и деталей по 8-11 –м квалитетам; проводить отбор проб масла и его замену; разбирать и собирать, промывать, проводить опробование и смазку пневматического инструмента; выполнять такелажные и стропальные работы;</p>		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02 Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрического оборудования

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.01.10 Ремонтник горного оборудования.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сусуманский профессиональный лицей»

Разработчики: Чемурзиева Эсет Магомедгиреевна, преподаватель ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»

Миронов Валентин Михайлович –преподаватель ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин протокол №6 от 14.06.2021

СОДЕРЖАНИЕ:

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «РЕМОНТ, МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГОРНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 2	организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
ПК 2.1	выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов
ПК 2.2	выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения
ПК 2.3	выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей
ПК 2.4	выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций

1.1.3. В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	выполнения работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов; выполнения работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций; Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки; Обслуживание и замена отдельных элементов цеховых осветительных электроустановок; Ремонт и замена электропроводки в цехе Прокладка электропроводки в цехе, измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха. Ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха выполнения работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части
-------------------------	---

	<p>машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций</p>
<p>ПК 2.1 выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов</p>	<p>Умения: выполнять работы по монтажу, демонтажу, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов</p>
	<p>Знания: назначение, технические характеристики обслуживаемых машин, электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания;</p> <p>способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого электрооборудования;</p> <p>конструкцию и монтажные схемы пускорегулирующей аппаратуры;</p> <p>выполнения работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей</p>
<p>ПК 2.2 Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p>	<p>Умения: проводить осмотр и текущий ремонт электродвигателей переменного тока низкого напряжения</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования. Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией</p> <p>Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения. Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов</p> <p>Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки. Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования. Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании. Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования</p>
	<p>Знания: способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого электрооборудования;</p> <p>конструкцию и монтажные схемы пускорегулирующей аппаратуры;</p> <p>устройство и правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок.</p> <p>устройство и правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок, основные элементы осветительных электроустановок, виды распределительных устройств осветительных установок</p> <p>Общие сведения об устройстве электропроводок, виды электропроводок, конструкции и марки проводов, способы установки и крепления электропроводки, Правила работы с мегомметром, устройство системы заземления и зануления</p>
<p>ПК 2.3 Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных</p>	<p>Умения: проводить техническое обслуживание преобразовательных установок, подстанций, средств сигнализации, централизации, блокировки и автоматической светофорной блокировки рельсового транспорта</p>
	<p>Знания: правила снятия и включения тока высокого напряжения; устройство и назначение электрических машин;</p> <p>схемы коммутации цеховых распределительных устройств и</p>

и телефонных сетей	подстанций, силовой распределительной сети
ПК 2.4 Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций	<p>Умения: проводить ремонт и монтаж воздушных линий электропередачи, установок, грозозащиты; осуществлять ремонт, разделку и вулканизацию высоковольтных гибких кабелей и конвейерных лент; проводить работы по передвижке опор линий электропередачи; выполнять работы по замене и подключению контрольно-измерительных приборов: амперметров, вольтметров, манометров; проводить работы по заземлению и занулению электросиловых установок; осуществлять осмотр и ремонт электротехнического оборудования автоматизированных ламповых; замерять силу тока, напряжения в цепях переменного и постоянного тока низкого напряжения; проводить вулканизацию гибких кабелей, нанесение надписей; заряжать аккумуляторные батареи, доливать и заменять электролит; осматривать и ремонтировать электротехническое оборудование неавтоматизированных ламповых; проверять изоляцию электрооборудования и сушку высоковольтных двигателей и трансформаторов; проводить ремонт освещения с групповыми прожекторами; проводить работы по замене соединительных муфт; проводить наблюдения и осуществлять контроль работы распределительных устройств, электродвигателей, трансформаторов, генераторов, тормозных электромагнитов; испытывать средства электрической защиты при напряжении до 1000В; проводить испытание отремонтированных электрических машин, аппаратов и приборов</p> <p>Знания: схемы соединений статорных и роторных обмоток электродвигателей; технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых электроаппаратов, порядок монтажа силовых электроаппаратов; назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом; правила допуска к работам на электротехнических установках; расчет и выбор сечения проводов и кабелей; технические условия на испытание отремонтированных электрических машин, аппаратов и приборов; правила работы на электротехнических установках; инструкции по наладке и пробному пуску электрооборудования; инструкции: по монтажу сухих разделок бронированных кабелей, по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях, по устройству заземления, по применению электроэнергии в тупиковых выработках газовых шахт и рудников, по осмотру, ремонту и испытанию шахтных гибких кабелей, по осмотру и ревизии взрывобезопасного рудничного электрооборудования; системы и правила действия световой, звуковой и другой сигнализации в шахте, правила приема и подачи звуковых и видимых сигналов, правила бирочной системы; правила оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока</p>

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 998 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 278 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 182 часов; самостоятельной работы обучающегося - 96 часов; учебной и производственной практики - 720 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс, учебная нагрузка и практики)	В т.ч. практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практики	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3		4	5	6	7	8
ПК 2.1. ОК 01-ОК 07	Раздел 1. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов.	308	20	90	38	44	174	*
ПК 2.2, ПК 2.3. ОК 01-ОК 07	Раздел 2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрической части средств сигнализации, связи, освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.	226	12	50	26	26	150	*
ПК 2.4. ОК 01-ОК 07	Раздел 3. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрической части оборудования высоковольтных подстанций.	212	12	42	22	26	144	*
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	252						252
	Всего:	998	44	182	86	96	468	252

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов.		308
МДК 0 2.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживание горного электрооборудования		90
Тема 1.1. Техническое обслуживание и ремонт электрической части машин, узлов и механизмов горного оборудования.	Содержание	32
	1 Технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемого электрооборудования. Нормы и объем технического обслуживания электрических машин, узлов и механизмов.	
	2 Основные понятия системы достижения работоспособности горного оборудования. Ремонт, виды ремонтов, ремонтный цикл, ремонтпригодность, виды ремонтов, коэффициент готовности.	
	3 Технические условия на испытание отремонтированных электрических машин, узлов и механизмов горного оборудования.	
	4 Назначение и правила пользования контрольно- измерительными приборами и инструментами.	
	5 Основные характеристики рудничных электродвигателей. Схемы соединения статорных и роторных обмоток электродвигателей.	
	6 Техническое обслуживание, определение неисправностей, подготовка инструмента и электроизмерительных приборов, ремонт, испытание, регулировка, сдача в эксплуатацию трансформаторов, электрических двигателей, генераторов.	
	7 Электропривод, классификация. Режимы работы и статическая устойчивость электроприводов. Схемы дистанционного и автоматического управления электроприводов.	
	8 Техническое обслуживание, ремонт, опробование и сдача в эксплуатацию электрооборудования транспортных машин, подвесных и рельсовых дорог, транспортеров.	
	9 Техническое обслуживание, ремонт, опробование и сдача в эксплуатацию электрооборудования водоотливных, компрессорных, вентиляторных установок, буровых станков и другого горного оборудования	
	10 Техническое обслуживание, ремонт, опробование и сдача в эксплуатацию выемочно- погрузочных машин (ВПМ).	
	11 Техническое обслуживание, ремонт, опробование и сдача в эксплуатацию электрооборудования выемочно-транспортующих машин (ВТМ).	
12 Техническое обслуживание, ремонт, опробование и сдача в эксплуатацию электрооборудования обогатительных фабрик.		

13	Назначение, конструкция, классификация коммутационных электрических аппаратов управления и защиты. Правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок.	
14	Аппараты защиты электрооборудования: виды, принцип работы, порядок установки в коммутационные аппараты, выбор и выставление уставок срабатывания. Электрические и механические блокировки в аппаратах управления и защиты. Техническое обслуживание и ремонт аппаратов защиты.	
15	Автоматические выключатели, назначение, принцип работы, основные параметры, техническое обслуживание и ремонт.	
16	Общепромышленные и рудничные магнитные пускатели, пусковые агрегаты, магнитные станции управления: назначение, принцип работы, основные параметры, техническое обслуживание и ремонт.	
17	Соединительная и разветвительная аппаратура. Кнопочные посты. Конструкция и монтажные схемы пускорегулирующей аппаратуры	
18	Выполнение зануления и заземления электрооборудования его замер, контроль, техническое обслуживание.	
19	Техническое обслуживание, определение неисправностей, подготовка инструмента, электроизмерительных приборов, ремонт, испытание, регулировка, сдача в эксплуатацию аппаратуры дистанционного управления и защиты.	
20	Безопасность труда при техническом обслуживании, ремонте и сдаче в эксплуатацию электрического оборудования горных машин и механизмов. Правила допуска к работам на электротехнических установках. Правила оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока.	
21	Техника безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте и сдаче в эксплуатацию пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1140 В. Правила работы на электротехнических установках.	
22	Требование безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте и сдаче в эксплуатацию электрооборудования напряжением 6500 В. Правила снятия и включения тока высокого напряжения.	
23	Изучение инструкций для выполнения технического обслуживания, ремонта и пробного пуска электрических машин и механизмов горного оборудования в соответствии с требованиями безопасности.	
24	Изучение инструкций для выполнения технического обслуживания, ремонта и испытания шахтных гибких и бронированных кабелей.	
25	Изучение инструкций для выполнения технического обслуживания, ревизии, ремонта взрывобезопасного рудничного электрооборудования.	
Лабораторные работы		14
1	Определение класса точности контрольно- измерительных приборов: амперметров, вольтметров, манометров.	
2	Измерение силы тока, напряжения в цепях переменного и постоянного тока низкого напряжения.	
3	Измерение активной и реактивной мощностей, коэффициента мощности в цепях переменного тока.	
4	Измерение величины сопротивления изоляции кабеля.	
5	Контроль, измерение величины сопротивления заземления.	

	6	Испытание средств электрической защиты напряжением до 1000 В.		
	7	Определение основных технических параметров электродвигателей постоянного тока.		
	8	Определение основных технических параметров электродвигателей переменного тока.		
	9	Измерение сопротивления изоляции обмоток электрических двигателей.		
	10	Контроль изоляции электрооборудования и сушка высоковольтных ¹ электродвигателей и трансформаторов		
	Практические занятия			12
	1	Замена и подключение контрольно-измерительных приборов: амперметров, вольтметров, манометров		
	2	Ремонт низковольтного электротехнического оборудования.		
	3	Замена катушки контактора магнитного пускателя.		
	4	Замена элементов пускового электротехнического оборудования.		
	5	Расчет установок электрических зашит.		
	6	Выполнение замеров по определению величины сопротивления защитного заземления.		
	7	Замена, подключение обмоток трансформатора.		
8	Определение начал и концов обмоток асинхронных электродвигателей			
9	Замена обмоток асинхронного электродвигателя			
10	Расчет и выбор сечения проводов и кабелей			
11	Зарядка аккумуляторных батарей, доливка и замена электролита			
12	Ремонт, разделка и вулканизация высоковольтных гибких кабелей			
13	Ремонт, разделка и вулканизация конвейерных лент. Нанесение надписей.			
Тема 1.2. Монтаж электрической части машин, узлов и механизмов горного оборудования.	Содержание		20	
	1	ЕСКД, виды электрических схем: принципиальная, монтажная, подключения, расположения. Условные буквенные и графические обозначения на электрических схемах.		
	2	Технологии, способы и правила монтажа и демонтажа электрических машин: трансформаторов, электродвигателей и генераторов.		
	3	Подключение и монтаж различных систем электропривода различных видов управления.		
	4	Монтаж и подключение электрооборудование транспортных машин: рудничных конвейеров, подземных лебедок, механизмов подъема, подвесных и рельсовых дорог.		
	5	Монтаж, подключение стационарного электрооборудования: водоотливных, компрессорных, вентиляторных установок.		
	6	Монтаж и подключение передвижного электрооборудования: выемочно-погрузочных машин (ВПМ), выемочно-транспортирующих машин (ВТМ).		
	7	Монтаж и подключение электрооборудования обогатительных фабрик.		
	8	Технология монтажа и подключение пускозащитного горного оборудования.		

	9	Безопасность труда при производстве монтажа и демонтажа горного оборудования.	
	10	Изучение инструкции по монтажу сухих разделок бронированных кабелей.	
	11	Изучение инструкций по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях.	
	12	Изучение инструкции по выполнению устройства защитного заземления.	
	13	Изучение инструкций по применению электроэнергии в тупиковых выработках шахт и рудников.	
	Практические занятия		
	1	Подключение асинхронных электродвигателей по схеме «звезда», «треугольник».	
	2	Монтаж, демонтаж электродвигателей и генераторов, их составных частей.	
	3	Монтаж, демонтаж трансформаторов, их составных частей.	
	4	Выполнение заземления и зануления электросиловых установок	
	5	разделка кабеля и его подсоединение к кнопчному посту	
	6	Подключение гибких кабелей к горному электрооборудованию.	
	7	Разделка и ввод бронированного кабеля в коробку коммутационного аппарата.	
	8	Подключение бронированных кабелей к горному электрооборудованию	
	9	Монтаж, замена соединительных муфт.	
	10	Подключение электросверла к пусковому агрегату.	
	Самостоятельная работа по разделу 1.		
	<p>Чтение и конспектирование учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Изучение технической документации, составление плана последовательности выполнения работ для проведения ремонта, монтажа и технического обслуживания электрической части машин, узлов и механизмов.</p> <p>Изучение отдельных тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> – вероятные причины отказов горного электрооборудования; – внешние признаки неисправности электрооборудования; – мониторинг технических параметров и диагностирование электрооборудования; – способы снижения стоимости технического обслуживания и ремонта электрооборудования; – использование новейших технологий для испытания и наладки горного электрооборудования; – специальное оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при ремонте; – использование средств автоматизации при производстве монтажа. 		12
	Учебная практика		
	<p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение технических измерений контрольно-измерительными приборами: амперметрами, вольтметрами, манометрами; – монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт, опробование электрических машин, пускозащитного оборудования; 		44
			174

<ul style="list-style-type: none"> – подключение гибкого и бронированного кабеля, с вводом в распределительную коробку электрического аппарата; – ремонт, разделка и вулканизация высоковольтных гибких кабелей и конвейерных лент; – выполнение заземления и зануления электросиловых установок; – зарядка аккумуляторных батарей, замена электролита; – проверка изоляции электрооборудования; – испытание средств электрической защиты при напряжении до 1000В; – оформление технической и другой производственной документации 			
Раздел 2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрической части средств сигнализации, связи, освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.		226	
МДК 0 2.01 Технология ремонта, монтажа и техническое обслуживание горного электрооборудования		50	
Тема 2.1. Технические характеристики, монтаж электрической части средств сигнализации, связи, освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.	Содержание		
	1	Назначение, виды, технические параметры производственной, транспортной, диспетчерской сигнализации горного оборудования. Ремонтная, аварийная и рабочая сигнализация. Монтаж акустических, оптических и других средств сигнализации средств сигнализации.	
	2	Системы и правила действия световой, звуковой и др. сигнализации в шахте	
	3	Виды, конструкция кабелей сигнализации и связи: абонентские, распределительные, магистральные, телефонные. Технология монтажа, разделки и подключения.	
	4	Телемеханические устройства: назначение, работа, последовательность монтажа. Монтаж автоматических систем сигнализации, блокировки, контроля и защиты.	
	5	Виды, назначение и средства связи на горном предприятии. Технология монтажа средств связи.	12
	6	Виды источников света, технические характеристики. Основные светотехнические величины и нормы освещенности. Рудничные осветительные приборы, индивидуальные светильники, прожектора, последовательность их монтажа.	
	7	Монтаж электрооборудования осветительных установок. Выбор рудничных светильников. Схемы подключения рудничных светильников, прожекторов.	
	8	Безопасность труда при выполнении монтажа средств сигнализации, связи, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.	
	9	Безопасность труда при выполнении монтажа светильников, прожекторов, электрооборудования осветительных установок.	
	Лабораторные работы		
	1	Определение основных параметров рудничных светильников с лампами накаливания.	
	2	Определение основных параметров рудничных светильников с газоразрядными лампами.	
	3	Определение технических параметров средств сигнализации	
	4	Определение технических параметров средств связи	
5	Определение технических параметров телемеханических устройств	5	
Практические занятия		7	

	1	Монтаж и подключение акустических и оптических средств сигнализации.	
	2	Монтаж аппаратуры телеизмерения, телесигнализации, телеуправления, телерегулирования.	
	3	Монтаж и подключение абонентских постов аппаратуры громкоговорящей связи.	
	4	Монтаж и подключение рудничных светильников.	
	5	Монтаж и подключение датчиков к рудничному электрооборудованию.	
Тема 2.2. Техническое обслуживание, ремонт электрической части средств сигнализации, связи, освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.	Содержание		12
	1	Технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемого электрооборудования. Нормы и объем технического обслуживания средств сигнализации, связи, освещения.	
	2	Техническое обслуживание, ремонт датчиков, усилителей, преобразователей, реле. Последовательность, выполняемых работ.	
	3	Техническое обслуживание, ремонт и опробование средств производственной, транспортной и диспетчерской сигнализаций.	
	4	Техническое обслуживание, ремонт и опробование систем местного и дистанционного управления горного оборудования.	
	5	Системы и правила действия световой, звуковой и другой сигнализации на горном предприятии. Правила приема и подачи звуковых и видимых сигналов. Техническое обслуживание, ремонт.	
	6	Техническое обслуживание, ремонт, замена средств связи горного предприятия. Диагностика и ремонт неисправности в каналах связи и управления.	
	7	Техническое обслуживание, ремонт, замена распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, кабельных линий сигнализации.	
	8	Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования осветительных установок, светильников, прожекторов. Ремонт освещения с групповыми прожекторами.	
	9	Техническое обслуживание, ремонт, замена воздушных и кабельных сетей освещения.	
	10	Техническое обслуживание и ремонт электротехнического оборудования неавтоматизированных и автоматизированных ламповых.	
	11	Правила безопасности при проведении ремонта и технического обслуживания электрической части средств сигнализации, связи, осветительных установок, рудничных светильников и прожекторов.	
Лабораторные работы		4	
1	Определение технических параметров осветительных приборов		
2	Диагностика неисправности в каналах связи и управления.		
3	Определение основных параметров датчиков, реле.		
4	Изучение схем дистанционного управления горным оборудованием.		
5	Изучение схем автоматического регулирования горным оборудованием.		
Практические занятия		10	
1	Ремонт, замена кабелей сигнализации и связи.		

	2	Ремонт, замена датчиков, реле и других элементов сигнализации и связи.	
	3	Ремонт, замена усилителей, преобразователей, распределителей, исполнительных органов, источников питания и других элементов сигнализации и связи.	
	4	Ремонт, замена рудничных светильников.	
	5	Расчет сечения кабелей и проводов электрооборудования осветительных установок.	
	6	Определение, устранение неисправностей в электроосветительных установках.	
Самостоятельная работа по разделу 2			
<p>Чтение и конспектирование учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Изучение технической документации, составление плана последовательности выполнения работ для проведения ремонта, монтажа и технического обслуживания электрической части средств сигнализации, связи, освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.</p> <p>Изучение отдельных тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение.</p>			26
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> – вероятные причины отказов средств сигнализации и связи; – бирочная система и правила ее использования; – достоинства и недостатки газоразрядные лампы; – технические характеристики прожекторов; – использование свободно программируемых контроллеров в системах сигнализации. 			
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – монтаж, демонтаж средств сигнализации и связи; – ремонт, опробование, техническое обслуживание средств сигнализации и связи, блокировки и автономной светофорной блокировки рельсового транспорта; – монтаж, демонтаж рудничных светильников, прожекторов и электроосветительного оборудования; – техническое обслуживание и ремонт электротехнического оборудования неавтоматизированных и автоматизированных ламповых; – ремонт, опробование техническое обслуживание светильников и электроосветительного оборудования. – ремонт, замена абонентских постов; – монтаж, подключение СГС; – монтаж , подключение, ремонт аппаратуры АУЗМ; – подключение, определение неисправностей, ремонт, опробование пульта управления, блока управления АУК-1М; – подключение, ремонт, опробования оборудования РКУ-1М 			150
Раздел 3. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрической части оборудования высоковольтных подстанций.			212
МДК 0 2.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживание горного электрооборудования			42

Тема 3.1. Технические характеристики, монтаж электрической части оборудования высоковольтных подстанций.	Содержание		10
	1	Требования к выполнению электроснабжения горных предприятий. Категории потребителей электрической энергии. Схемы внешнего электроснабжения. Воздушные и кабельные линии электропередач.	
	2	Технические характеристики, монтаж оборудования высоковольтных подстанций. Выбор силовых трансформаторов.	
	3	Расчет токов короткого замыкания. Ограничение токов короткого замыкания. Монтаж реакторов, релейной защиты, защиты от перенапряжений, установок грозозащиты.	
	4	Устройство комплектных участковых трансформаторных подстанций. Монтаж основного оборудования.	
	5	Монтаж распределительных пунктов высокого напряжения. Комплектные распределительные устройства.	
	6	Монтаж распределительных пунктов низкого напряжения. Схемы коммутации цеховых распределительных устройств, силовой распределительной сети.	
	7	Монтаж, прокладка и подвеска кабельных и воздушных линий электропередач. Расчет сечения проводов и кабелей. Монтаж опор линий электропередач	
	8	Режимы нейтрали электрической сети. Трехфазные сети переменного тока с изолированной нейтралью Трехфазные сети с глухо-заземленной нейтралью	
	9	Технология монтажа защитного заземления подстанций. Монтаж переносного заземления.	
	10	Правила безопасности при монтаже электрооборудования напряжением выше 1200В. Правила снятия и включения тока высокого напряжения.	
	Лабораторные работы		4
	1	Изучение параметров изоляторов электрических подстанций	
	2	Изучение схем релейной токовой защиты линий электропередачи	
	3	Определение технических параметров распределительных устройств	
	4	Анализ компенсации емкостных токов замыкания на землю.	
	5	Анализ работы защиты от поражения электрическим током в зависимости от режима нейтрали.	
	Практические занятия		8
	1	Расчет сечения проводов и кабелей сетей высокого напряжения.	
2	Расчет сечения проводов и кабелей сетей низкого напряжения		
3	Расчет токов короткого замыкания.		
4	Выбор силовых понижающих трансформаторов.		
5	Расчет, выбор уставок максимальной токовой защиты.		
6	Монтаж и подключение трансформаторов тока.		
7	Монтаж и подключение трансформаторов напряжения		
Тема 3.2. Ремонт и техническое обслуживание электрической части	Содержание		10
	1	Технические требования, предъявляемые к эксплуатации электрической части оборудования высоковольтных подстанций. Нормы и объем технического обслуживания и ремонта.	
	2	Техническое обслуживание, ремонт высоковольтных распределительных пунктов.	

оборудования высоковольтных подстанций.	3	Проверка изоляции, сушка обмоток высоковольтных высоковольтных трансформаторов.		
	4	Ремонт, замена, техническое обслуживание воздушных линий электропередач, грозозащиты. Передвижение опор линий электропередач. Техническое обслуживание, замена поврежденной кабельной сети.		
	5	Техническое обслуживание, ремонт участков комплектных трансформаторных подстанций.		
	6	Техническое обслуживание, ремонт распределительных пунктов низкого напряжения.		
	7	Техническое обслуживание, ремонт, замена защитного заземления участков комплектных трансформаторных подстанций.		
	8	Ремонт, замена воздушных и кабельных линий электропередач.		
	9	Правила безопасности при техническом обслуживании, ремонте электрической части оборудования высоковольтных подстанций.		
	Лабораторные работы			
	1	Изучение свойств измерительных трансформаторов.		4
	2	Анализ работы высоковольтных предохранителей, зависимости от кратности электрического тока		
	3	Анализ перенапряжений в системах электроснабжения		
	Практические занятия			
	1	Установка переносного заземления	6	
	2	Подключение короткозамыкателей и отделителей		
	3	Подключение защиты от однофазных замыканий на землю		
4	Установка тепловой защиты на силовой понижающий трансформатор			
5	Замена и подключение защиты от токов утечки на комплектные трансформаторные подстанции.			
6	Подключение выводов обмоток трансформатора по схеме «звезда» и по схеме «треугольник».			
Самостоятельная работа по разделу 3				
<p>Чтение и конспектирование, учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Изучение технической документации, составление плана последовательности выполнения работ для проведения ремонта, монтажа и технического обслуживания электрической части средств сигнализации, связи, освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.</p> <p>Изучение отдельных тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности комплектных распределительных устройств КРУ В - 6; – участковые передвижные подстанции; – современные методы повышения коэффициента мощности; – методы диагностики неисправностей комплектных участков подстанций; – способы мониторинга основных параметров электрической части оборудования высоковольтных подстанций 			26	
Учебная практика			144	

<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – монтаж, демонтаж, демонтаж переносного заземления; – определение неисправностей, замена, подключение аппаратов защиты в РУНН подстанций; – подключение, переключение выводов обмоток силового понижающего трансформатора; – монтаж, подключение электроизмерительных приборов (амперметров, вольтметров) в РУИН; – монтаж, подключение трансформаторов тока и напряжения. 	
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – монтаж, демонтаж, заземление, ремонт, опробование и техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций; – монтаж, техническое обслуживание, ремонт воздушных линий электропередач, установка грозозащиты 	252
Всего	998

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: технического обслуживания электрооборудования и охраны труда; электротехнической мастерской; лабораторий - горного оборудования и шахтного электрооборудования.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технического обслуживания электрооборудования:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект учебных макетов горного оборудования;
- стенд с образцами кабелей, используемых горной промышленностью;
- действующие электрифицированные стенды электрических схем горного оборудования;
- детали горных машин и горного оборудования;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (электрической части горного оборудования).

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование ;
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета охраны труда:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- приборы газового контроля и рудничной атмосферы;
- стенд с индивидуальными средствами защиты;
- комплект инструкций по технической эксплуатации горного электрооборудования;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (электрической части горного оборудования).

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

Оборудование электротехнической мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочее место мастера производственного оборудования;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- набор контрольно-электроизмерительных приборов;
- стенд последовательного, параллельного соединения электроприемников;
- стенд соединения электроприемников по схеме «звезда», «треугольник»;
- стенды с автоматическими выключателями, электрическими аппаратами и с кнопками управления;
- стенд понижительной подстанции с аппаратурой защиты и пусковой аппаратурой;
- стенд со светильниками для ламп накаливания, люминесцентных ламп, ртутных ламп;
- стенд управления вентиляторной установкой и насосной станцией;
- стенд сигнализации;
- образцы рудничных светильников;
- образцы разделки кабеля;
- действующие электродвигатели;
- действующие пусковые агрегаты;

- макет трансформатора освещения ТСЗИ-2,5-380/220В;
- макет масляного трансформатора ТМ-63,6/0,4 кВт;
- высоковольтные разъединители РВЗ-630 и отделители с высоковольтными изоляторами;
- макет ЛЭП;
- макеты генераторов;
- альбом плакатов горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда на горном предприятии.

Оборудование лаборатории горного оборудования и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место мастера производственного оборудования;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- набор контрольно-электроизмерительных приборов;
- макет компрессора;
- макет насоса НЦС;
- перфоратор;
- электрическое ручное сверло буровое;
- макет ленточного конвейера ЛБ-1200;
- макеты породопогрузочных машин ППМ4Э и ГНЛ-30;
- макет скребкового конвейера;
- макет узкозахватного комбайна;
- буровой станок ударного бурения;
- колонковое электросверло;
- макет роторного экскаватора;
- макет шахтного подъемника;
- макет водоотливной установки;
- элементы узлов и механизмов различного горного оборудования;
- альбом плакатов горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда при монтаже демонтаже, техническом обслуживании и ремонте горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда на горном предприятии.

Оборудование лаборатории шахтного электрооборудования и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место мастера производственного оборудования;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- набор контрольно-электроизмерительных приборов;
- шахтный трансформатор ТСШ-4,0 660/380-220/127;
- электродвигатели шахтные;
- пускатели шахтные;
- макет шахтного вентилятора СВМ-5М
- пусковое защитное устройство АФВ-660;
- шахтный телефонный аппарат ТАШБ-11;
- реле утечки;
- электродвигатели;
- аппаратура РКУ (реле контроля уровня);
- РКИ-70 (реле контроля искробезопасное);
- анализатор метана АТ 1 -1;
- пускатели ПМВИ-13, ПВИ-250, ПВИ-250БТ;
- альбом плакатов горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда на горном предприятии.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет в наличии печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные источники

1. Ю.Д. Сибикин, Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий – М.: ИРПО, 2018.
2. Н.А. Акимова, Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник М, Академия, 2019.
3. В.Ф. Замышляев, Техническое обслуживание, ремонт горного оборудования – М.: Академия, 2017.
4. В.С. Квагинидзе Монтаж, ремонт, опробирование и ТО механической части машин, узлов и механизмов распределительных узлов, М, Академия, 2018.

3.2.2. Профессиональные базы данных:

- 1 <http://www.aero.garant.ru/> - «Гарант» — информационно-правовой портал.
- 2 <http://www.consultant.ru/> - справочная система «Консультант плюс».

3.2.3 Электронные ресурсы

1. Страница Библиотечно – издательского комплекса ТИУ <http://www.tyuiu.ru/>
2. Полнотекстовая база данных ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru15>
5. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» <http://www.book.ru>
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru>
7. Электронный справочник по направлению "Электротехника, электромеханика и электротехнологии" <http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/>.
8. Мультимедийный курс «В мир электричества как в первый раз».
9. Горный электромеханик <http://www.edu.ru>.
10. Школа для Электрика. Информационный электротехнический сайт.
11. (Устройство, проектирование, монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования. Статьи, полезная информация) <http://electrolibrary.narod.ru/>
12. Электронные учебники (для учащихся НПО электротехнического профиля) <http://window.edu.ru/library/>
13. Библиотека книг (техническое обслуживание и ремонт горного оборудования – электронные учебники) <http://www.kodges.ru/10306-tekhnicheskoe-obsluzhivanie-i-remont-gornogo.html>
14. Горные машины и оборудование (проектирование, обслуживание и ремонт машин, механизмов и комплексов для горно-геологических работ; автоматизация и электрификация горно-геологических работ) <http://www.twirpx.com/files/geologic/machines/?show=downloads>
15. Видеофильмы по электротехнике video.mail.ru.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля
Уметь: осуществлять контроль параметров работы датчиков, электромагнитных реле; различать по назначению	осуществляет контроль параметров работы датчиков, электромагнитных реле; различать по назначению аппаратуру автоматизации	Формы: практические задания, отчет по практике (дневник по практике, характеристика,

<p>аппаратуру автоматизации установок поверхности шахт определять рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов (электродвигателей, генераторов, тормозных электромагнитов) в технологическом процессе; соблюдать заданные режимы работы электрооборудования горных машин и механизмов в производственном процессе; производить техническое обслуживание машин, механизмов; производить техническое обслуживание электрооборудования машин и механизмов определять и устранять неисправности в работе электрооборудования производить сборку, разборку и наращивание воздухопроводов, противопожарных и дегазационных трубопроводов; ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ; применять огнетушители для тушения машин и электрооборудования; действовать в аварийных ситуациях согласно плану ликвидации аварий.</p>	<p>установок поверхности шахт определять рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов (электродвигателей, генераторов, тормозных электромагнитов) в технологическом процессе; соблюдать заданные режимы работы электрооборудования горных машин и механизмов в производственном процессе; производить техническое обслуживание машин, механизмов; качественно производит техническое обслуживание электрооборудования машин и механизмов определяет и устраняет неисправности в работе электрооборудования производит сборку, разборку и наращивание воздухопроводов, противопожарных и дегазационных трубопроводов; ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ; применяют огнетушители для тушения машин и электрооборудования; действовать в аварийных ситуациях согласно плану ликвидации аварий.</p>	<p>оценочный лист). Методы: устный опрос (индивидуальный и фронтальный), целевой обход рабочих мест, наблюдение за процессом выполнения работы обучающихся, за соблюдением требований охраны труда, визуальный контроль, контроль соответствия эталону, измерительный контроль, описание результатов освоения программы практики</p>
<p>Знать: принципы построения структурных схем автоматики и телемеханики горных предприятий; назначение датчиков и исполнительных элементов Принципы построения автоматических систем горных предприятий назначение, конструкцию и принцип работы электрооборудования: электро-классификацию, устройство, принцип действия и условия применения двигателей, трансформаторов, генераторов,</p>	<p>принципы построения структурных схем автоматики и телемеханики горных предприятий; назначение датчиков и исполнительных элементов Принципы построения автоматических систем горных предприятий назначение, конструкцию и принцип работы электрооборудования: электро-классификацию, устройство, принцип действия и условия применения двигателей, трансформаторов, генераторов,</p>	

<p>тормозных электромагнтов способы определения рабочего режима электрооборудования горных машин, механизмов; оптимальные и рабочие режимы работы горных машин, механизмов и оборудования, способы выявления и устранения мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования способы регулирования их рабочих параметров; правила технической эксплуатации электрооборудования горных машин;</p>	<p>тормозных электромагнтов способы определения рабочего режима электрооборудования горных машин, механизмов; оптимальные и рабочие режимы работы горных машин, механизмов и оборудования, способы выявления и устранения мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования способы регулирования их рабочих параметров; применяет правила технической эксплуатации электрооборудования горных машин;</p>	
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 21.01.10. Ремонтник горного оборудования

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сусуманский профессиональный лицей».

Разработчик: Кудрявцев Олег Анатольевич – преподаватель ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»

Рассмотрена и одобрена на заседании метод комиссии мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин протокол №6 от 14.06.2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 «Техническое черчение» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, которые представлены ниже.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	19
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
– Выполнение графических заданий	12
– изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение;	6
– подготовка к выполнению контрольных работ;	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Структура профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		33	
Тема 1.1. Геометрическое черчение	Содержание учебного материала	4	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1 Техническое черчение: понятие, цели, содержание, задачи, значение. Понятие и значение чертежа.		
	2 Система стандартов. Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей.		
	3 Рабочие чертежи деталей: понятие, правила оформления и чтение, основная надпись, расположение видов, линии чертежа, масштабы, размеры, параметры шероховатости поверхности, порядок чтения.		
	4 Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей: деление углов, отрезков и окружностей на равные части с применением геометрических построений; сопряжение; лекальные кривые		
	Практические занятия	5	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1 Выполнение надписей чертежным шрифтом		
	2 Нанесение размеров на чертеж деталей простой конфигурации.		
	3 Деление окружности на равные части		
	4 Построение сопряжений и лекальных кривых		
5 Вычерчивание контура технических деталей			
Тема 1.2. Проекционное черчение	Содержание учебного материала	3	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1 Прямоугольные и аксонометрические проекции: понятие, назначение, классификация, правила выполнения, проецирование точек, отрезка прямой линии, плоскости, плоских фигур, геометрических тел на 3 плоскости проекций, выполнение эскизов.		
	2 Диметрическая и изометрическая прямоугольные проекции.		
	3 Техническое рисование	4	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Практические занятия		
	1 Построение проекций точек, прямых, плоских фигур, принадлежащих плоскостям		
	2 Построение проекций плоских фигур и объемных тел в различных видах аксонометрических проекций		
3 Чтение и выполнение эскиза детали			

	4	Построение проекций деталей в изометрической и диметрической проекциях.		
Тема 1.3. Сечения и разрезы	Содержание учебного материала		4	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1	Сечения: назначение, классификация, правила выполнения, обозначение, графическое обозначение материалов в сечениях.		
	2	Разрезы: назначение, классификация, правила выполнения, обозначение		
	3	Местные разрезы: понятие, назначение, правила выполнения, соединение части вида и части разреза, условности и упрощения.		
	4	Сложные разрезы: понятие, обозначение положения секущихся плоскостей, правила выполнения.		
	Практические занятия		2	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1	Изображение сечений и разрезов		
	Контрольная работа по разделу 1.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1		10	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Выполнение графических заданий			
	Изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение.			
	Подготовка к выполнению контрольной работы			
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: проекция точек, принадлежащих поверхности предмета.			
	построение третьей проекции по двум заданным.			
	проецирование на дополнительную плоскость, дополнительные виды.			
	Графическое задание: Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом.			
	Графическое задание: Выполнение чертежей деталей простой конфигурации с нанесением размеров.			
Графическое задание: Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел с нахождением проекции точек и линии, принадлежащих поверхностям.				
Графическое задание: Построение разверток.				
Графическое задание: Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрической проекции.				
Графическое задание: Техническое рисование.				
Графическое задание: Выполнение местных и сложных разрезов.				
Раздел 2. Машиностроительное черчение			29	
Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала		4	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1	Рабочие чертежи деталей: понятие, правила оформления и чтения, классификация расположение видов, назначение условностей и упрощений, нанесение размеров, допусков, посадок, шероховатости поверхности, надписей, технических требований,		

		таблиц.		
	2	Изделия: понятие, классификация, техническая документация. Выносные элементы. Изображения: компоновка, условности, упрощения, сведение до минимального числа		
	3	Резьба: изображение. Зубчатые колеса, зубчатые червячные передачи: изображение. Пружины: изображение.		
	4	Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации		
	Практические занятия			
	1	Изображение резьбовых соединений	2	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	2	Изображение зубчатой передачи		
Тема 2.2. Сборочные чертежи	Содержание учебного материала			
	1	Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация: понятие, порядок чтения. Размеры, допуски, посадки, шероховатость поверхности: назначение условностей и упрощений, правила оформления.	3	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	2	Уклоны и конусности: понятие, обозначение. Соединения: понятие, классификация, изображение.		
	3	Деталирование: понятие, правила выполнения.		
	Практические занятия			
	1	Выполнение и чтение сборочного чертежа	4	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	2	Оформление спецификации		
	3	Изображение уклонов и конусности		
4	Выполнение детализирования			
Тема 2.3. Схемы	Содержание учебного материала			
	1	Схемы: понятие, классификация, условные обозначения, порядок чтения, правила и способы выполнения технологических схем. Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к составлению схем	4	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	2	Кинематические, гидравлические, электрические схемы. Схемы машин и механизмов.		
	Практические занятия			
	1	Изображение и чтение электрических, гидравлических, кинематических, пневматических схем.	2	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Контрольная работа по разделу 2		1	
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2			
	Выполнение графических заданий		10	ОК 2- ОК 5, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение.			
	Подготовка к выполнению контрольной работы			

	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		
	разъемные соединения: шпоночные, шлицевые.		
	неразъемные соединения.		
	соединения деталей заклепками.		
	сварные соединения.		
	Графическое задание: Выполнение чертежа изделия с соблюдением всех технических требований.		
	Графическое задание: Выполнение чертежей с выносными элементами.		
	Графическое задание: Коническая зубчатая передача.		
	Графическое задание: Изображение сварочных соединений.		
	Графическое задание: Изображение шпоночного соединения.		
	Всего	62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет «Техническая механика».

Кабинет оснащён следующим оборудованием и учебно-методическими материалами:

- паспорт учебного кабинета;
- план работы кабинета на календарный год;
- инструкции по пожарной безопасности, охране труда преподавателя и студентов;
- правила внутреннего распорядка образовательного учреждения;
- тематические стенды по циклу дисциплин;
- учебно-программная документация по учебным дисциплинам на календарный год (рабочие программы и календарно-тематические планы);
- учебники и учебные пособия по профилю работы кабинета;
- рабочее место преподавателя
- рабочие места по количеству обучающихся
- компьютер с программным обеспечением
- проектор;
- экран;
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Веренина, Л.И. Техническая механика, учебное пособие, М.: Академия, 2019 г.
2. Опарин И.С. Основы технической механики: учебник для НПО, М, Академия, 2018 г.
3. Опарин И.С. Основы технической механики: рабочая тетрадь, М, Академия, 2018г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.keldysh.ru/papers/2003/prep39/prep2003-39..html>
2. <http://www.resc.ru/analiz.html>
3. <http://www.edu.buk.irk.ru/courses/phtml/crtest/main.phtml>

3.2.3. Электронные ресурсы (интернет-ресурсы):

1. Стандарты, учебно-методическая литература <http://www.edu.ru>
2. Интернет-ресурсы по предмету техническое черчение <http://www.moou-voshi.narod.ru>
3. Учебно-методическая литература <http://www.window.edu.ru>
4. Библиотека новых учебных проектов с использованием ИКТ <http://www.it.ru>
5. Электронный учебник <http://www.granitvtd.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценивания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знания: общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей, основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем, требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>Правильно выполняет эскизы и рабочие чертежи несложных деталей и технологических схем, Читает рабочие чертежи и сборочные чертежи несложных деталей технологических схем и аппаратов, правильно выполняет эскизы и рабочие чертежи несложных деталей и технологических схем.</p>	<p>Формы: текущее и итоговое тестирование, самоконтроль, практические занятия, экзамен. Методы: устный опрос (индивидуальный и фронтальный), письменный опрос, тест, чтение технической документации, составление схем и чертежей, отчет по самостоятельной работе</p>
<p>Умения: читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей технологических схем и аппаратов, выполнять эскизы и рабочие чертежи несложных деталей и технологических схем.</p>	<p>Умение оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; изложение технологии выполнения чертежей</p>	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 21.01.10. Ремонтник горного оборудования

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сусуманский профессиональный лицей».

Разработчик: Муцольгов Мовсар Магометович - преподаватель ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин протокол №6 от 14.06.2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 «Электротехника» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, которые представлены ниже.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ	основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; основные законы электротехники; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; методы расчета электрических цепей; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные занятия	5
практические занятия	8
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий; чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы. Поиск информации в информационных ресурсах Интернета.	4
- Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;	6
- Изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение;	4
- Подготовка к контрольным работам и итоговой аттестации	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Электротехника

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1. Основные сведения из общей электротехники	Содержание учебного материала		6	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	1	Основные понятия о постоянном электрическом токе. Единицы измерения основных параметров. Электрические цепи. Основные элементы электрических цепей.		
	2	Типы электрических схем, правила чтения, условные графические и буквенные обозначения на электрических схемах. Законы Ома и Кирхгофа. Последовательное и параллельное соединение проводников и источников электрического тока.		
	3	Методы расчета электрических цепей постоянного тока: метод эквивалентного генератора, метод узловых напряжений, метод контурных токов, метод эквивалентных преобразований, принцип наложения.		
	4	Магнитные свойства веществ. Характеристики магнитных материалов. Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей. Основные законы магнитной цепи. Виды и свойства электротехнических материалов. Правила сращивания, спайки и изоляции проводов.		
	5	Основные понятия и характеристики переменного тока. Анализ процессов в цепи синусоидального тока при последовательном (параллельном) соединении активных и реактивных элементов. Мощность в цепи переменного тока. Коэффициент мощности.		
	6	Трехфазные электрические цепи. Способы соединения обмоток трехфазного генератора. Соединение фаз нагрузки по схеме звезда и треугольник. Режимы нейтрали трехфазных сетей. Выполнение заземления, зануления электрооборудования. Техника безопасности при эксплуатации трехфазных цепей.		
	Лабораторные работы		3	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	1	Исследование электрических цепей постоянного тока с последовательным, параллельным и смешанным соединением приемников электрической энергии.		
2	Исследование электрических цепей с последовательным, параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Анализ синусоидальных цепей при резонансе			

		напряжения, тока.		
	3	Анализ трехфазных электрических цепей при активной, реактивной нагрузке приемников электрической энергии, соединенных по схеме «звезда», «треугольник».		
	Практические занятия		3	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	1	Расчета простых и сложных электрических цепей постоянного тока.		
	2	Расчет трехфазных цепей переменного тока.		
	3	Сращивание, спайка и изоляция проводов.		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	<p>Поиск информации в информационных ресурсах Интернета. Изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы история развития электрического тока; значение электрической энергии в развитии цивилизации; электрический ток в различных средах; виды и свойства электротехнических материалов; сверхпроводники и криопроводники; использование теплового действия электрического тока; коллективные и индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.</p>			
Тема 2. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Содержание учебного материала		3	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	1	Общие сведения об электроизмерительных устройствах. Виды и методы электрических измерений Погрешности измерений. Основные характеристики электроизмерительных приборов. Классификация электроизмерительных приборов. Условные обозначения электроизмерительных приборов.		
	2	Конструктивные и технические характеристики измерительных приборов различных электромеханических систем. Аналоговые электронные приборы. Цифровые электронные приборы.		
	3	Методы измерений электрических и неэлектрических параметров. Правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.		
	Практические занятия		2	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	1	Измерение и расчет основных параметров электрических цепей с использованием амперметра, вольтметра, омметра, ваттметра.		
		2	Контроль и измерение цепи заземления.	
Контрольные работы		1		
	1 Цепи постоянного и переменного электрического тока. Электрические измерения.			

	Самостоятельная работа обучающихся			
	Систематическая проработка конспектов занятий, чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы. Поиск информации в информационных ресурсах Интернета. Изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка к контрольной работе		3	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы принципы измерений высоких напряжений и больших токов; первичные преобразователи, датчики; факторы влияющие на показания электроизмерительных приборов.			
Тема 3. Электрические машины и устройства.	Содержание учебного материала			
	1	Назначение, устройство и принцип действия трансформаторов. Режимы работы. Коэффициент полезного действия. Трехфазные трансформаторы, группы соединений обмоток. Измерительные трансформаторы. Автотрансформаторы.	8	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	2	Назначение и классификация электрических машин. Генераторы и двигатели постоянного тока. Типы двигателей, область применения. Их основные характеристики.		
	3	Машины переменного тока: назначение, принцип действия, устройство, рабочие характеристики, энергетические соотношения, коэффициент полезного действия. Способы пуска и регулирования частоты вращения электродвигателя. Особенности синхронных двигателей.		
	4	Понятие об электроприводе. Нагрев и охлаждение. Выбор мощности электропривода. Схемы управления. Виды защит электроприводов, блокировка, сигнализация.		
	5	Назначение и классификация электрических аппаратов управления, защиты и сигнализации. Контактная система аппаратов управления. Электрическая дуга, способы искро- и дугогашения. Устройства защиты, сигнализации, блокировки. Назначение, классификация реле.		
	6	Коммутирующие аппараты. Аппараты ручного и дистанционного управления. Контактторы, магнитные пускатели, автоматические выключатели.		
	Лабораторные работы			
	1	Определение коэффициента трансформации и потерь энергии в трансформаторе.	2	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	2	Изучение внешних характеристик асинхронного двигателя.		
Практические занятия				
1	Определение начал и концов обмоток асинхронного двигателя, подключение выводов по схеме «звезда», «треугольник».	2	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4	

	2	Пуск и остановка электродвигателей постоянного и переменного тока. Регулирование частоты вращения и реверсирование электродвигателей.		
	Самостоятельная работа обучающихся		5	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	Систематическая проработка конспектов занятий, чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы. Поиск информации в информационных ресурсах Интернета. Изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
	трансформаторы специального назначения; виды промышленного пуска и регулирования частоты вращения асинхронных электродвигателей; программируемые контроллеры; методы борьбы с дугой в электрических аппаратах; электрические защиты электротехнических устройств.			ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
Тема 4. Производство, распределение и потребление электрической энергии	Содержание учебного материала		2	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	1	Электроэнергетические системы. Электроснабжение предприятий и населенных пунктов. Подстанции и распределительные устройства. Энергосбережение. Способы экономии электроэнергии.		
	2	Электрические и световые характеристики источников света. Типы источников света; лампы накаливания, газоразрядные лампы.		
	Практические занятия		1	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
	1	Чтение схем распределительных устройств подстанций, схем распределения электроэнергии, расчет потребляемой мощности предприятия.		
	Контрольные работы		1	
	1 Расчет параметров электрических машин. Расчет стоимости электропотребления.			
	Самостоятельная работа обучающихся		4	ОК 1- ОК 5, ОК 7 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4
Систематическая проработка конспектов занятий, чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы. Поиск информации в информационных ресурсах Интернета. Изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка к контрольной работе, итоговой аттестации.				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
производство электроэнергии с использованием энергии ветра, солнца и других альтернативных источников энергии. проектирование электростанций на Луне;				

	энергетическая стратегия России; проблемы энергосбережения и пути их решения.		
	Дифференцированный зачет		
	Всего:		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

лаборатория «электротехники», лаборатория «электроники и схемотехники»

Лаборатории оснащены следующим оборудованием и учебно-методическими материалами:

- паспорт учебной лаборатории;
- план работы лаборатории на календарный год;
- инструкции по пожарной безопасности, охране труда преподавателя и студентов;
- правила внутреннего распорядка образовательного учреждения;
- тематические стенды по циклу дисциплин;
- учебно-программная документация по учебным дисциплинам на календарный год (рабочие программы и календарно-тематические планы);
- учебники и учебные пособия по профилю работы лабораторной;
- рабочее место преподавателя
- рабочие места по количеству обучающихся
- Осциллограф
- Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем
- Цифровой мультиметр
- Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ
- Компьютеры в комплекте
- Программное обеспечение для осуществления анализа полученных данных измерений
- Ноутбук
- Проектор
- Экран

Лаборатория «электрических машин и аппаратов»

- макеты электрических машин и аппаратов;
- действующие стенды для изучения и снятия характеристик электрических машин и аппаратов, сборки схем управления.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные источники:

1. М.В. Немцов. Электротехника и электроника. Учебник, М, Академия, 2019 г.
2. М.В. Гальперин. Электротехника и электроника. Учебник, М, Академия, 2017 г.
3. Прошин В.М. Электротехника учебник, М., Академия, 2019 г.
4. Прошин В.М. «Рабочая тетрадь к лабораторно - практическим работам по электротехнике», М, «Академия», 2019г.

3.2.2. Электронные ресурсы (интернет ресурсы)

1. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
2. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>
3. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>
4. <http://elektroinf.narod.ru/> Библиотека электроэнергетика
5. <http://www.elektroshema.ru/> Электричество и схемы
6. <http://city-energi.ru/about.html> Все о силовом электрооборудовании - описание, чертежи, руководства по эксплуатации
7. www.ElectricalSchool.info Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценивания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Усвоенные знания: основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей, сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов, основные законы электротехники, типы и правила графического изображения и составления электрических схем, методы расчета электрических цепей, условные обозначения электрических приборов и электрических машин, основные элементы электрических сетей, принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппараты управления и защиты, схемы электроснабжения, двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки, способы экономии электроэнергии, правила сращивания, спайки и изоляции проводов, виды и свойства электротехнических материалов, правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.</p>	<p>Формулирует основные понятия. Применяет условные обозначения. Правильно проводит контроль параметров работы электрооборудования</p>	<p>текущее и итоговое тестирование, самоконтроль, практические занятия. устный опрос (индивидуальный и фронтальный), письменный опрос, тест, составление инструкционно-технологических карт, чтение технической документации, составление схем и таблиц, отчет по практическим, лабораторным работам, самостоятельной работе.</p>
<p>Освоенные умения: контролировать выполнение заземления, зануления, проводить контроль параметров работы электрооборудования, пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании, рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов, снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации, читать принципиальные, электрические и монтажные схемы, проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ</p>		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 03. ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 130401.01 Ремонтник горного оборудования

Организация разработчик: ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»

Разработчик: Миронов Валентин Михайлович – преподаватель ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»

Рассмотрена и одобрена на заседании метод комиссии мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин протокол №6 от 14.06.2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 «Основы технической механики и слесарных работ» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, которые представлены ниже.

Код ОК , ПК	Умения	Знания
ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах;	виды износа и деформации деталей и узлов; виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств; принципы организации слесарных работ; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
– выполнение индивидуального проектного задания	20
– изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение;	10
– подготовка к итоговой аттестации;	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы технической механики		48	
Тема 1.1. Кинематика механизмов	Содержание учебного материала	8	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1 Основные понятия о кинематике механизмов. Механизмы и машины, звенья механизмов. Кинематические пары, их типы. Кинематические схемы.		
	2 Механические передачи. Виды передач, их устройство, назначение, достоинства, недостатки, условные обозначения на кинематических схемах.		
	3 Механизмы, преобразующие движение, их разновидности, устройство, достоинство и недостатки, назначение. Кинематические и динамические характеристики механизмов.	3	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Практические занятия		
	1 Определение видов механизмов по макетам.		
	2 Чтение кинематических схем.		
3 Исследование различных видов передач.			
Тема 1.2. Детали машин	Содержание учебного материала	12	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1 Детали машин. Детали и сборочные единицы общего и специального назначения, требования к ним. Разъемные и неразъемные соединения, их разновидности, достоинства и недостатки, область применения.		
	2 Детали и сборочные единицы передач вращательного движения. Оси и валы их отличие по характеру работы.		
	3 Назначение и классификация подшипников		
	4 Типы, назначение, устройство редукторов		
	5 Виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей.		
	6 Основные типы смазочных устройств		
	7 Правила хранения смазочных материалов		
	8 Смазка механизмов горного оборудования. Периодичность и порядок замены масла в		

		механизмах и агрегатах горного оборудования			
		Практические занятия			
	1	Исследование различных видов разъемных и неразъемных соединений	3	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	
	2	Определение по образцам и макетам типов осей, валов, подшипников, муфт, редукторов.			
	3	Определение по внешнему виду и описание свойств различных видов смазок			
Тема 1.3. Основы сопротивления материалов		Содержание учебного материала			
	1	Виды износа деталей и узлов: причины, признаки, влияние на надежность работы, допустимые нормы износа, способы достижения этих факторов.	6	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	
	2	Основные виды деформации. Внешние и внутренние силы. Действительные и предельно опасные напряжения. Распределение напряжений при различных видах деформаций.			
	3	Трение, его виды, роль трения в технике.			
	4	Методика расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации			
			Практические занятия		
		1	Расчет простейших элементов конструкций на прочность	2	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
		2	Определение напряжения в конструктивных элементах		
			Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1.		
			Чтение и конспектирование учебной и специальной литературы	14	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
			Изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение		
			Повторение раздела программы с целью подготовки к итоговому аттестации		
			Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
			Сравнительная характеристика видов механических передач; Назначение и классификация муфт; Применение механизмов в конструкциях горных машин; Достоинства и недостатки шпоночных и шлицевых соединений;		
		Сравнительная характеристика различных видов разъемных и неразъемных соединений; Коррозионные повреждения, способы достижения уменьшения их влияния.			
Раздел 2. Основы слесарных работ.			58		
Тема 2.1. Организация слесарных работ		Содержание учебного материала			
	1	Правила техники безопасности при слесарных работах.	4	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	
	2	Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования.			
	3	Принципы организации слесарных работ			
	4	Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента.			

Тема 2.2. Общеслесарные работы	Содержание учебного материала		6	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1	Виды слесарных работ: плоскостная разметка, правка и гибка металла, резание металла, опилование металла, шабрение, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, обработка резьбовых поверхностей, выполнение неразъемных соединений, в т.ч. клепка, пайка, лужение, склеивание.		
	2	Технология выполнения слесарных работ при техническом обслуживании и ремонте оборудования.		
	3	Требования к качеству обработки деталей		
	Практические занятия		28	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1	Разметка плоских поверхностей		
	2	Рубка металла		
	3	Правка металла		
	4	Гибка металла		
	5	Резка металла		
	6	Опиливание металла		
	7	Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий		
	8	Нарезание внешней резьбы		
	9	Нарезание внутренней резьбы		
	10	Клепка		
	11	Пайка и лужение		
	12	Склеивание		
13	Шабрение			
Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2		20		
Выполнение индивидуального проектного задания по теме: «Изготовление изделий из металла»				
Дифференцированный зачет		2		
		Всего	106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения: кабинет «Техническая механика» и слесарная мастерская

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»;
- образцы деталей и механизмов машин;
- образцы различных видов передач (фрикционные, ременные, зубчатые, цепные, реечные, кривошипно-шатунные);
- образцы смазочных материалов и устройств.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской

по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитным экраном;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- электроточила;
- рычажные и стуловые ножницы;
- вытяжная и приточная вентиляция

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Веренина, Л.И. Техническая механика, учебное пособие, М.: Академия, 2019 г.
2. Опарин И.С. Основы технической механики: учебник для НПО, М, Академия, 2018 г.
3. Опарин И.С. Основы технической механики: рабочая тетрадь, М, Академия, 2018г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.keldysh.ru/papers/2003/rep39/rep2003-39..html>
2. <http://www.resc.ru/analiz.html>
3. <http://www.edu.buk.irk.ru/courses/phtml/crtest/main.phtml>
4. «Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря» - <http://fictionbook.ъ>
5. Электронный ресурс «Слесарные работы» - <http://metalhanding.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>знания: основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость, и устойчивость при различных видах деформации; основы расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p>	<p>объясняет основы технической механики; знает виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; применяет методику расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость, и устойчивость при различных видах деформации; рассчитывает механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ</p>
<p>умения: производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах</p>	<p>производит расчёты механических передач и простейших сборочных единиц; читает кинематические схемы; определяет напряжения в конструкционных элементах</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 04 ОХРАНА ТРУДА**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **21.01.10. Ремонтник горного оборудования**

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования Магаданской области «Сусуманский профессиональный лицей».

Разработчики:

Кочуров Борис Герасимович – мастер производственного обучения ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»

Рассмотрена и одобрена на заседании метод комиссии мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин протокол №6 от 14.06.2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ОХРАНА ТРУДА

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 «Охрана труда» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, которые представлены ниже.

Таблица 1 – Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	виды и правила проведения инструктажей по охране труда; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; законодательство в области охраны труда; меры предупреждения пожаров и взрывов; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях; основные источники воздействия на окружающую среду; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; права и обязанности работников в области охраны труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий

		и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОХРАНА ТРУДА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лабораторные занятия	2
практические занятия	17
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
– чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы;	6
– поиск информации в информационных ресурсах Интернета;	4
– подготовка к лабораторно-практическим контрольным работам, оформление лабораторно-практических работ.	6
– подготовка к итоговой аттестации	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОХРАНА ТРУДА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие вопросы охраны труда		22	
Тема 1. 1. Основные понятия охраны труда. Нормативно-правовые основы безопасности труда.	Содержание учебного материала	3	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Основные понятия, термины и определения в области охраны труда. Значение охраны труда и техники безопасности в жизни современного общества. Сущность и значимость выполнения правил безопасности. Возможные опасные и вредные факторы, средства защиты. Экобиозащитная техника.		
	Нормативные документы по охране труда и здоровья. Трудовое законодательство в области охраны труда.		
	Трудовой договор, его содержание, сроки заключения. Права и обязанности работодателя и работников в области охраны труда. Правила внутреннего распорядка предприятия. Влияние режима работы на предупреждение профзаболеваний. Социальное партнерство.		
	Практические занятия	2	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
Оформление трудовых договоров. Работа с Трудовым кодексом РФ, нормативными документами.			
Тема 1.2. Организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала	7	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Органы управления безопасности труда, надзора и контроля за безопасностью труда. Должностные инструкции и инструкции по безопасному ведению работ.		
	Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды и правила поведения инструктажа по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда.		
	Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.		
	Ответственность за нарушение требований охраны труда и промышленной безопасности.		

	Технические и организационные мероприятия по повышению безопасности труда. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.		
	Практические занятия		
	Оформление ,учет и заполнение акта по форме Н-1 о несчастном случае на производстве.	4	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Заполнение наряд - путевки		
	Разбор информационных листов аварийных случаев на разрезах.		
	Исследование видов и правил проведения инструктажей по охране труда.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы, поиск информации в информационных системах Интернета, подготовка к выполнению практических работ, изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение, повторение разделов программы с целью подготовки к итоговой аттестации.	8	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Примерная тематика самостоятельной работы: Трудовой кодекс Российской Федерации (в действующей редакции) Нормативные документы в горной промышленности. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве. Пропаганда безопасности труда. Стимулирование безопасности труда		
Раздел 2. Требования охраны труда и техники безопасности на предприятии. Пожарная безопасность		40	
Тема 2. 1. Производственная санитария.	Содержание учебного материала		
	Общие требования безопасности на промплощадке разреза и в производственных помещениях.		
	Основы производственной санитарии и гигиены труда, медицинское обслуживание.		
	Контроль за состоянием атмосферы, состав воздуха. Свойства газов. ПД концентрации газов в воздухе. Воздействие токсических веществ на организм человека. Организация вентиляции на разрезе. Борьба с пылью, вредными газами и радиацией. Индивидуальные средства защиты.	4	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Защита от шума и вибрации, электромагнитных излучений.		
	Производственное освещение. Обеспечение разрезов связью и сигнализацией.		
	Практические занятия		
Отработка навыков пользования средствами индивидуальной защиты.	4	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	
Определение концентрации рудничных газов.			

	Выполнение сращивания, спайки и изоляции проводов. Контроль качества выполняемых работ.		
Тема 2. 2. Основы техники безопасности	Содержание учебного материала	5	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Требование безопасности при работе с технологическим оборудованием и инструментом. Требования безопасной эксплуатации электроустановок и электроаппаратов.		
	Воздушные и кабельные линии и их заземление, схемы защитного заземления. Выполнение работ на кабельных линиях.		
	Основные меры защиты от поражения электрическим током. Медицинская помощь.		
	Особенности обеспечения безопасных условий труда при эксплуатации оборудования, работающего под давлением, подъемных сооружений, оборудования высоковольтных подстанций, сигнализации и связи; меры безопасности при передвижении людей в карьерах, при ведении горных и выемочно-погрузочных работ, транспортировки грузов.		
	Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Профилактические мероприятия по ТБ и производственной санитарии.		
	Лабораторные работы	2	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Определение погрешностей электроизмерительных приборов		
	Определение величины сопротивления диэлектрических индивидуальных средств защиты		
	Практические занятия	4	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
Контроль и замер сопротивления цепи заземления.			
Испытание индивидуальных средств защиты от поражения электрическим током.			
Отработка навыков медицинской доврачебной помощи.			
Тема 2.3. Основы обеспечения пожарной безопасности. План ликвидации аварий.	Содержание учебного материала	3	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Тушение пожаров. Меры предупреждения пожаров и взрывов.		
	Виды производственных аварий. Профилактика аварий. План ликвидации аварий; назначение, порядок составления и утверждения, содержание.		
	Практические занятия	2	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Изучение устройства первичных средств пожаротушения и отработка навыков пользования ими.		
Составление плана ликвидации аварий.			
Отработка алгоритмов решения конкретных аварийных ситуаций.			
Контрольная работа по курсу «Охрана труда»	1		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы, поиск информации в информационных системах Интернета, подготовка к выполнению лабораторно-практических и контрольных работ, оформление лабораторно-практических работ, изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение, повторение разделов программы с целью подготовки к итоговой аттестации. Примерная тематика самостоятельной работы Освещение карьеров, осветительные приборы и нормы освещения. Индивидуальные средства защиты. Микроклимат. Приборы для контроля микроклимата. ПБ на кабельных линиях электропередач. Безопасная эксплуатация ЛЭП. Требования к общей компоновке и конструкции КРУ и ПКПТ. Коллективные и индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.</p>	14	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
Всего		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда»;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-программной документации;

-техническая и нормативная документация по охране труда;

- инструкции ТБ при эксплуатации горного оборудования;
- средства индивидуальной защиты.

Технические средства обучения:

-компьютер с лицензионным программным обеспечением;

-мультимедийный проектор, электронная информационная база.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

3.2.1 Электронные издания

- 1 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490058>
- 2 Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490054>
- 3 Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490056>
- 4 Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491937>
- 5 Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489608>

3.2.2 Информационные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://www.biblio-online.r>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется мастером производственного обеспечения в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценивания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Усвоенные знания: виды и правила проведения инструктажей по охране труда, возможные опасные и вредные факторы и средства защиты, действие токсичных веществ на организм человека, законодательство в области охраны труда, меры предупреждения пожаров и взрывов, нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожароопасности, общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях, основные источники воздействия на окружающую среду, основные причины возникновения пожаров и взрывов, особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве, правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, права и обязанности работников в области охраны труда, правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты, предельно-допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты, принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p> <p>Освоенные умения: оценивать состояние техники безопасности на производственном</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение техники безопасности при выполнении работ; – осуществлять правильно и рационально выбор применения методов и способов решения профессиональных задач и ситуаций; – обосновать выбор форм контроля и качества выполнения своей работы; уметь организовать деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции результатов собственной работы; – владение навыками работы с литературой, нормативно-технической документацией; – оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; – владение различными способами поиска информации; – адекватность оценки полезности информации; – используемость найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития; использование методов, производственных процессов и программно-технических средств; умение использовать информационно-коммуникационные технологии в интересах 	<p>Формы: текущее и итоговое тестирование, самоконтроль, практические занятия.</p> <p>Методы: устный опрос, анализ самостоятельной работы, сообщения, практические задания, тестовая работа.</p>

<p>объекте, пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты, применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях, использовать экобиозащитную и противопожарную технику, определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности, соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p>	<p>профессиональной деятельности; – выполнение основ трудового законодательства, особенностей организации труда по данному направлению, правил организации внутреннего распорядка при работе на конкретном предприятии или в организации; использование знаний основ психологии и производственного этикета</p>	
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 05. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования Магаданской области «Сусуманский профессиональный лицей».

Разработчики: Бондаренко Антон Станиславович – преподаватель ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей »;

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин протокол №6 от 14.06.2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по профессии 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, которые представлены ниже.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 07	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе	
Чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и дополнительной литературы.	4
Поиск информации в информационных ресурсах интернета, масс-медиа.	2
Изучение отдельных тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение.	8
Подготовка к итоговой аттестации.	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Тема 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	Содержание учебного материала		3	ОК 04, ОК 07
	1	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.		
	2	Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации. Обязанности в области безопасности с учетом специфики выбранной профессии.		
	3	Правила личной безопасности при угрозе террористического акта.		
	Практические занятия			
	1	Отработка навыков безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в качестве заложника.		
Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной и дополнительной литературой (чтение, конспектирование, анализ и др.), с ресурсами Интернета, масс-медиа; Подготовка к текущему контролю, итоговой аттестации.		3	ОК 04, ОК 07	
Тема 2 . Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	Содержание учебного материала		3	ОК 04, ОК 07
	1	Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Оповещение и информирование населения о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Организация ГО на объектах экономики в сфере окружающей природы и бытовой среды, в общеобразовательном учреждении.		
	2	Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Первичные средства пожаротушения.		
	Практические занятия			
1	Семинар: «Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объектах экономики».	9	ОК 04, ОК 07	

	2	Планирование мероприятий по организации и проведению аварийно-спасательных работ на объектах экономики.		
	3	Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.		
	4	Применение первичных средств пожаротушения.		
	5	Отработка навыков безопасного поведения при пожарах.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной и дополнительной литературой (чтение, конспектирование, анализ и др.), с ресурсами Интернета, масс-медиа; Подготовка к текущему контролю, итоговой аттестации. Изучение отдельных тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Организация эвакуации населения в мирное и военное время. Эвакуационные органы, их структура, задачи. Классификация эвакуации. Исходные данные, которые необходимо учитывать при планирование эвакуационных мероприятий. Средства индивидуальной защиты и их использование. Цели и содержание аварийно-спасательных и других неотложных работ.</p>		5	ОК 04, ОК 07
Тема 3. Первая медицинская помощь пострадавшим	Содержание учебного материала		2	ОК 04, ОК 07
	1	Порядок и правила оказания первой медицинской помощи при ранениях, кровотечениях, механических и тепловых повреждениях.	6	
	2	Порядок и правила оказания первой медицинской помощи при отравлениях, в том числе угарным газом, ожогах, обморожениях, пострадавшим от оружия МП.		
	Практические занятия			
	1	Оказание первой медицинской помощи при ранениях, кровотечениях.		
	2	Оказание первой медицинской помощи при тепловых и механических повреждениях.		
	3	Оказание первой медицинской помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях.		
4	Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от оружия МП			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной и дополнительной литературой (чтение, конспектирование, анализ и др.), с ресурсами Интернета, масс-медиа; Подготовка к текущему контролю, итоговой аттестации.</p>		2	ОК 04, ОК 07
Тема 4. Основы военной службы	Содержание учебного материала		2	ОК 04, ОК 07
	1	Основы военной службы и обороны государства. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на неё в добровольном порядке.		

	2	Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО. Применение получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.		
Практические занятия				
	1	Семинар: «Вооруженные силы РФ, структура, предназначение и задачи».	5	ОК 04, ОК 07
	2	Исследование перечня военно-учетных специальностей, определение среди них родственных получаемой профессии.		
	3	Тренинг: Способы бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.		
Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной и дополнительной литературой (чтение, конспектирование, анализ и др.), с ресурсами Интернета, масс-медиа; Подготовка к текущему контролю, итоговой аттестации. Изучение отдельных тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Основные виды военной службы. Медицинское обследование и освидетельствование при постановке на воинский учет. Возрастание роли Вооруженных Сил РФ в современных условиях международной обстановки для обеспечения национальных интересов и безопасности России. Изменения в структуре, численности и предназначение ВС РФ, их необходимость. Основные задачи, стоящие перед ВС РФ по обеспечению национальной безопасности России. Основные требования, предъявляемые к моральным и физическим качествам, к уровню профессиональной подготовки военно-служащих, проходящих военную службу в ВС РФ,			6	ОК 04, ОК 07
Дифференцированный зачет				ОК 04, ОК 07
Всего:			48 ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет безопасности жизнедеятельности

Кабинет оснащён следующим оборудованием и учебно-методическими материалами:

- паспорт учебного кабинета;
- план работы кабинета на календарный год;
- инструкции по пожарной безопасности, охране труда преподавателя и студентов;
- правила внутреннего распорядка образовательного учреждения;
- тематические стенды по профилю кабинета;
- ноутбук
- рабочее место преподавателя
- учебно-программная документация по учебным дисциплинам на календарный год (рабочие программы и календарно-тематические планы);
- учебно-методическая документация по учебной дисциплине (методические указания по выполнению лабораторно-практических работ; методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы; контрольно-оценочные средства по дисциплине);
- учебники и учебные пособия по профилю работы кабинета;
- учебная мебель (шкафы, парты, стулья, доска)
- Автомат АК-74М (макет)
- Противогазы
- Плащ ОП-1
- Прибор RD 1503
- Пистолеты ПМ (макет)
- Тир лазерный «Рубин»
- Сердечно-легочный тренажер «Максим» (тренажер)
- Сердечно-легочный тренажер «Максим 01» тренажер
- Респиратор АМ-5
- Интерферометр шахтный ШИ-11
- Респиратор изолирующий регенеративный Р-30
- Аппарат искусственной вентиляции легких «Горноспасатель 10»
- Противогаз само-спасатель
- Респиратор фильтрующий
- Противогаз армейский
- Газопредельный химический (диоксид серы)
- Газопредельный химический (сероводород)
- Газопредельный химический (оксид азота)
- Газопредельный химический (оксид углерода)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ю.Г. Сапронов. Безопасность жизнедеятельности, М, Академия, 2019 г.
2. В.Н.Латчук и др. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс, М, «Дрофа», 2018г.
3. В.Ю. Микрюков. Безопасность жизнедеятельности, М, КноРус, 2018 г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Культура безопасности жизнедеятельности / Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс]. URL: <http://www.culture.mchs.gov.ru/testing/?SID=4&ID=5951>.
2. Портал МЧС России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mchs.gov.ru/>
3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. URL: <http://bzhde.ru>
4. Интернет журнал Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. URL: <http://www.magbvt.ru>
5. Электронная библиотека учебников и учебно-методических материалов [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
6. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс]. URL: <http://нэб.рф/>
7. Университетская информационная система «РОССИЯ» – URL: <http://uisrussia.msu.ru/> [Электронный ресурс].
8. Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009) [Электронный ресурс]. URL: www.goup32441.narod.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знания: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России, основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации, основы военной службы и обороны государства, задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения, меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах, организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке, основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО, область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы, порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>Использует индивидуальные средства защиты от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Применяет первичные средства пожаротушения; Оказывает первую помощь пострадавшим; Использует индивидуальные средства защиты при воздействии различных видов негативных факторов и их последствий в профессиональной деятельности и быту; Демонстрирует знания основы военной службы и обороны государства, порядка оказания первой помощи</p>	<p>текущее тестирование, самоконтроль, практические занятия. устный опрос (индивидуальный и фронтальный), письменный опрос, тест, решение ситуационных задач, отчет по самостоятельной работе</p>
<p>Умения: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций, предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту, использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, применять первичные средства пожаротушения,</p>		

<p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности, применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью, владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы, оказывать первую помощь пострадавшим.</p>		
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 06. ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии СПО 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Организация разработчик: ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»

Разработчик: Кудрявцев Олег Анатольевич – преподаватель ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»

Рассмотрена и одобрена на заседании метод комиссии мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин протокол №6 от 14.06.2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 06. ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 «Основы горного дела» является частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по профессии 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	<p>Определять границы разрабатываемого полигона;</p> <p>Производить расчет основных параметров при производстве взрывных работ;</p> <p>Производить расчет производительности выемочно-производственного оборудования;</p> <p>Производить расчет основных параметров отвалов и элементов отвалообразования;</p> <p>Производить расчет основных параметров траншеи;</p> <p>Производить расчет производительности мех лопаты.</p>	<p>Общие сведения об открытых горных работах;</p> <p>Как производится подготовка горных пород к выемке;</p> <p>Виды выемочно-погрузочных работ;</p> <p>Перемещение горных пород;</p> <p>Отвапообразование;</p> <p>Горно-капитальные работы;</p> <p>Вскрытие карьерных полей;</p> <p>Системы открытой разработки месторождений и структуры их комплексной механизации;</p> <p>Рациональное использование недр и охрана окружающей среды.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение;	16
подготовка к итоговой аттестации;	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Краткая история о горном деле	2	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4,
Тема№1 Подготовка горных пород к выемке	Содержание учебного материала	4	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1 Условия применения открытых горных работ, этапы, виды, периоды.		
	2 Способы подготовки горных пород к выемке. Горное оборудование применяемое для подготовки горных пород к выемке.		
	3 Порядок производства буро- взрывных работ. Разновидность взрывчатых веществ. Методы взрывных работ.		
	4 Классификация и способы вскрытия карьерных полей.		
	Практические занятия	4	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	1 Определение границ разрабатываемого полигона.		
	2 Определение высоты уступа.		
	3 Определение заряда ВВ.		
	4 Определение границ разрабатываемого блока.	6	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Чтение и конспектирование учебной и специальной литературы. Создание сообщений, рефератов, презентаций о новых технологиях в горной промышленности. Примерная тематика самостоятельной работе. Общие сведения об открытых горных работах Подготовка горных пород к выемке Выемочно - погрузочные работы Перемещение горных пород		

	Классификация и способы вскрытия карьерных полей.				
Тема№2 Добычные работы.	Содержание учебного материала		8	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	
	1	Классификация и способы перемещения горных пород при открытых разработках месторождений.			
	2	Способы и средства отвалообразования. Классификация и структура комплексной механизации горных работ на карьерах.			
	3	Основное оборудование и схемы гидромеханизации карьеров.			
	4	Схемы проведения траншей в зависимости от различных условий .			
	Практические занятия		4	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	
	1	Определение основных параметров траншей			
	2	Определение высоты отвала			
	3	Определение объема отвала			
	4	Определение объема трашеи			
	Самостоятельная работа обучающихся		6	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,	
	Чтение и конспектирование учебной и специальной литературы. Создание сообщений, рефератов, презентаций о новых технологиях в горной промышленности. Примерная тематика самостоятельной работе. Отвалообразование Горно- капитальные работа Вскрытие карьерных полей Основное оборудование и схемы гидромеханизации карьеров. Схемы проведения траншей в зависимости от различных условий и способов.				
	Тема№3 Обогащение, рациональное использование недр и охрана окружающей среды	Содержание учебного материала		4	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,
		1	Сущность и назначение обогащения.		
		2	Технология процесса обогащения.		
		3	Семы рабочих площадок уступов при разработке различных пород .		
4		Сущность и порядок производства рекультивационных работ			
Практические занятия		4	ОК 1- ОК 7, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,		
1				Определение объема хвостохранилища.	
2		Определение высоты дамбы хвостохранилища.			
Контрольная работа		2			
Самостоятельная работа обучающихся		4	ОК 1- ОК 7,		

	<p>Чтение и конспектирование учебной и специальной литературы. Создание сообщений, рефератов, презентаций о новых технологиях в горной промышленности. Примерная тематика самостоятельной работе Общие сведения об от крытых горных работах Подготовка горных пород к выемке Выемочно - погрузочные работы Перемещение горных пород Классификация и способы вскрытия карьерных полей.</p>		<p>ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4,</p>
	<p>Основное оборудование и схемы гидромеханизации карьеров. Схемы проведения траншей в зависимости от различных условий и способов. Сущность и назначение обогащения Технология процесса обогащения. Семы рабочих площадок уступов при разработке различных пород Сущность и порядок производства рекультивационных работ</p>		
	Всего	34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Основы горного дела»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы горного дела»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет в наличии печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. В.П. Бонадарев. Геология, М, Форум, 2017 г.
2. М.И. Киселев. Геодезия, учебник, М, Академия, 2018 г.
3. Ю.М. Исаев. Гидравлика и гидропневмопривод, учебник, М, Академия, 2020 г.
4. И.С. Веригин. Компрессорные и насосные установки. Учебное пособие, М, Академия, 2019
5. Ю.Д. Сибикин, Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий - М.: ИРПО, 2017.
6. В.Ф. Замышляев, Техническое обслуживание, ремонт горного оборудования- М.: Академия, 2017.
7. В.С.Квагинидзе. Монтаж, демонтаж, ремонт, апробирование и техническое обслуживание

3.2.2. Дополнительные источники

1. А.А. Абрамов. Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений ПИ подземным способом, М, Академия 2004 г.
2. Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом (ПБ 03-498-02): Серия 03 Выпуск 22. -М.: 2003.
3. Единые правила безопасности при взрывных работах. - М.: НПО ОБТ, 1993.

3.2.3. Электронные ресурсы (интернет-ресурсы):

1. Горное дело [Электронный ресурс] <http://www.geokniga.org>
2. Горное дело [Электронный ресурс] <http://www.wikiznanie.ru>
3. Геология [Электронный ресурс] <http://dic.academic.ru>
4. Маркшейдерское дело [Электронный ресурс] <http://markscheidergeo.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Умения: Определять границы разрабатываемого полигона Производить расчет основных параметров при производстве взрывных работ; Производить расчет производительности выемочно-производственного оборудования Производить расчет основных параметров отвалов и элементов отвалообразования Производить расчет основных параметров траншеи Производить расчет производительности мех лопаты</p>	<p>Грамотное формулирование понятий, связанных с познавательной деятельностью; обмена информацией использование современных электронных образовательных ресурсов; качественное выполнение алгоритма поиска информации в сети интернет; поиск, анализ и оценка информации; решение заданий и составления деловой документации; проведение анализа потерь в при расчете основных параметров работы оборудования</p>	<p>отчет по индивидуальным практическим заданиям собеседование, самостоятельной работе тестирование</p>
<p>Знания. Общие сведения об открытых горных работах Как производится подготовка горных пород к выемке Виды выемоно- погрузочных работ Перемещение горных пород; Отвалообразование Горно- капитальные работы; Вскрытие карьерных полей; Системы открытой разработки месторождений и структуры их комплексной механизации; Рациональное использование недр и охрана окружающей среды.</p>		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФК. 00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования Магаданской области «Сусуманский профессиональный лицей».

Разработчики: Муцольгов Магомет Салманович – преподаватель ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей »;

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин протокол №6 от 14.06.2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ФК 00 «Физическая культура» является частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по профессии 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

2.1. Объем раздела и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	127
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	85
в том числе:	
практические занятия	79
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание раздела «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность	Содержание учебного материала	46		
	Практические занятия			
	1	Бег 3000 м (юноши) и 1000 м (девушки)	32	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07
	2	Прыжки в длину		
	3	Прыжки в высоту		
	4	Баскетбол		
	5	Волейбол		
	6	Настольный теннис		
	7	Эстафеты		
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1			
	Самостоятельное применение средств физического воспитания	14	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07	
	Отрицательное влияние вредных привычек			
	Техника прыжковых упражнений			
Правила оказания первой помощи при бытовых, спортивных и производственных травмах.				
Правила и приемы закаливания и самомассажа.				
Правила самоконтроля — наблюдение за весом и режимом питания, сном, частотой пульса и дыхания.				
Отработка техники разбега, отталкивания, полёта и приземления				
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	81		
	Практические занятия			
	1	ОРУ в движении, с гантелями, мячом	53	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07
	2	Ведение мяча пальцами рук		
	3	Подтягивание на перекладине		
	4	Упражнение со штангой		
5	Броски в цель на точность			

6	Упражнение с гимнастической скакалкой		ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07		
7	Подтягивание на перекладине				
8	Поднимание туловища				
9	Упражнение на гимнастической скамейке				
10	Упражнения на гимнастической лестнице (девушки).				
	Упражнения с обручами (девушки)				
11	Гиревое двоеборье (юноши).				
12	Способы держания (хватки) ракетки: универсальная, для удара открытой и закрытой стороной ракетки.				
13	Стойки: при подаче, при приеме, игровые; правосторонние, левосторонние; высокие, средние, низкие; атакующие, защитные, универсальные.				
14	Подачи: открытой и закрытой стороной ракетки; высоко-далекая, высокая, атакующая, плоская, короткая.				
15	Удары: фронтальные, нефронтальные; открытой и закрытой стороной ракетки; сверху, сбоку, снизу; высоко-далекий; высокий атакующий; атакующий («смеш», «полусмеш»); плоский; укороченный; сброс на сетке; подставка; подкрутка, в «противоход».			ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07	
16	Передвижения: вперед, назад, в сторону; простой, переменный, приставной, перекрестный; выпад, прыжок, бег.				
Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2				28	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 07
Техника выполнение силовых упражнений					
Круговая тренировка					
Упражнения с отжиманиями					
Прыжки прогнувшись и согнув ноги					
Упражнения на пресс, спину					
Упражнения для коррекции зрения					
Работа на тренажерах					
Упражнения для развития гибкости и подвижности в суставах.					
Упражнения для развития силы кисти.					
Упражнения для развития быстроты.					
Упражнения для развития ориентации в пространстве, равновесия, реагирующей способности.					
Упражнения на расслабление.					
Упражнения с ракеткой; с воланом; с поролоновым шариком; выполняемые с					

	ракеткой одним и двумя воланами.		
	Передвижения: по зонам площадки; передвижение обучающегося по площадке в три точки; передвижение обучающегося по площадке в четыре точки; передвижение обучающегося по площадке в шесть точек.		
	Тактика одиночной игры.		
Всего:		127	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Реализация программы раздела требует наличия спортивного зала.

Оборудование спортивного зала:

- Скамья атлетическая
- Штанга тренировочная
- Гантели наборные
- Гири спортивные (16, 24, 32 кг)
- Штанга тяжелоатлетическая
- Диски обрешиненные (0,5 - 2кг)
- Секундомер
- Рулетка
- Беговая дорожка
- Маты гимнастические
- Маты поролоновые
- Перекладина гимнастическая
- Скакалка гимнастическая
- Стенка гимнастическая
- Обручи
- Мячи набивные
- Эспандеры
- Амортизаторы из резины
- Тренажер для развития мышц рук, ног, спины
- Тренажер «Качели»
- Стойки волейбольные
- Сетка волейбольная с ограничительными лентами и тросом
- Мячи волейбольные
- Щиты баскетбольные с кольцами
- Сетка баскетбольная
- Конструкция потолочная баскетбольная
- Мячи баскетбольные
- Стол теннисный
- Сетки теннисные
- Ракетки теннисные
- Мячи теннисные
- Ракетки
- Волан

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий

3.2.1. Основные источники:

1. А. Т. Смирнов, Б. И. Мишин, П. В. Ижевский «Здоровый образ жизни» 2019 год
2. В. И. Дубровский «Лечебная физическая культура» 2017г.
3. Б.И. Загорский, И.П. Залетаев, О.А. Черникова, О.В. Дашкевич. «Физическая культура» практическое пособие М:2018г.
4. В.П. Шеянов, А.Н. Макаров, О.А. Черникова, «Физическая культура» Учеб.М:2017г.

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. <http://window.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАЗДЕЛА

Контроль и оценка результатов освоения раздела осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

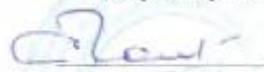
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Сдача учебных нормативов; Практические занятия; домашние задания; Оценка подготовленных студентом фрагментов занятий;
Знания: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.	Сдача учебных нормативов; Практические занятия; Домашние задания; Оценка подготовленных студентом фрагментов занятий; Написание реферата и сообщения по темам; Собеседование по реферату и сообщению по темам;

К ПООП по специальности
21.01.10 Ремонтник горного оборудования

ПРИНЯТО
решением педагогического совета
ГБПОУ «СПЛ»

Протокол от 13.02.2022 № 5

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СПЛ»


С.В. Гончарова
« 10 » 02 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
решением студенческого совета
ГБПОУ «СПЛ»

Протокол от 08.02.2022 № 11

решением Родительского комитета

Протокол от 08.02.2022 № 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Сусуманский профессиональный лицей»
по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ.**
- 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.**
- 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.**
- 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.**

Раздел 1. Паспорт рабочей программы воспитания

Наименование	Рабочая программа воспитания по специальности 21.02.15 Открытые горные работы
Основание для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> - Конституция РФ; - Семейный кодекс Российской Федерации; - Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений»; - Федеральный закон от 24.07. 1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»; - Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»; - Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 «О мерах по реализации государственной социальной политики»; - Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 г.»; - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; - Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ УТВЕРЖДЕН президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16); - ФГОС СПО; - Приказ Минтруда России «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования (октябрь 2015 года); - Методические рекомендации по актуализации действующего ФГОС СПО с учетом принимаемых профессиональных стандартов (Минобрнауки России от 20 апреля 2015 г.); - Устав ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»
Исполнители	<ul style="list-style-type: none"> – Директор, – заместители директора, – кураторы, преподаватели, – сотрудники учебной части, – педагог-организатор, – члены Студенческого совета, – представители родительского комитета, – представители организаций - работодателей.
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания - личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

<p>Основные направления</p>	<p>Гражданско-патриотическое воспитание; Социализация и духовно — нравственное развитие; Развитие профессиональной карьеры; Физическое и здоровьесберегающее воспитание; Экологическое воспитание; Интеллектуальное воспитание; Развитие творческих способностей; Духовно-нравственное, семейное воспитание</p>
<p>Сроки реализации</p>	<p>На базе основного общего образования в очной форме - 3 года 10 месяцев.</p>

1. Общие положения

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Рабочая программа воспитания Сусуманского профессионального лицея — это неотъемлемая часть образовательной программы среднего профессионального образования, которая определяет стратегию развития воспитательной работы и является основным документом для планирования и принятия решений по организации и осуществлению воспитательной деятельности Сусуманского профессионального лицея.

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Задачи программы:

-Формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в предметно-продуктивной социально-ориентированной, общественно-полезной деятельности на основе традиционно-нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции – «Становиться лучше»;

-Укрепление нравственности, основанной на свободе воли и духовных отечественных традициях, внутренней установки личности поступать согласно своей совести;

-Формирование нравственного смысла учения, усвоение обучающимися базовых национальных ценностей, духовных традиций народов России;

-Развитие эстетических потребностей, ценностей и чувств;

-Формирование творческого отношения к учёбе, труду, социальной деятельности;

-Формирование у обучающихся профессиональных знаний и интересов, осознание нравственного значения будущего профессионального выбора;

-Формирование умения противостоять в пределах своих возможностей действием и влиянием, представляющим угрозу для жизни, физического и нравственного здоровья, духовной безопасности личности и безопасного образа жизни

-Формирование у обучающихся навыков успешной социализации, представлении об общественных приоритетах и ценностях, социальных компетенций, необходимых для конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе.

Воспитательная работа проводится по нескольким инвариантным модулям и одному вариативному модулю, каждый из которых ориентирован на поставленную образовательной организацией задачу воспитания и соответствует направлению воспитательной работы:

Модуль 1. «Гражданско-патриотическое воспитание»

Модуль 2. «Социализация и духовно — нравственное развитие»

Модуль 3. «Развитие профессиональной карьеры»

Модуль 4. «Физическое и здоровьесберегающее воспитание»

Модуль 5. «Экологическое воспитание»

Модуль 6. «Интеллектуальное воспитание»

Модуль 7. «Развитие творческих способностей»

Модуль 8. «Духовно-нравственное, семейное воспитание»

В ходе реализации рабочей программы воспитания у обучающихся должны быть сформированы следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействие коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.	ЛР 13

Готовый соответствовать ожиданиям работодателя: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом образовательного процесса	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к личностному профессиональному росту	ЛР 16
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР 17
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР 18

Рабочая программа воспитания Сусуманского профессионального лицея после её утверждения является обязательной для её исполнения всеми педагогическими работниками.

1.1. Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины		Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОУП.01	Русский язык	ЛР 1; ЛР 23; ЛР 2; ЛР 15; ЛР 5; ЛР 7; ЛР 11; ЛР 12; ЛР 17
ОУП.02	Литература	ЛР 1; ЛР 23; ЛР 15; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 11; ЛР 12; ЛР 17
ОУП.03	Иностранный язык	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 7; ЛР 8.
ОУП.04	История	ЛР 1; ЛР 23; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 11; ЛР 12; ЛР 17
ОУП.05	Физическая культура	ЛР 3; ЛР 18; ЛР 7.
ОУП.06.	ОБЖ	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 7; ЛР 10
ОУП.07	Химия	ЛР 1; ЛР 3; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 18
ОУД.08	Обществознание	ЛР 1; ЛР 23; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 11; ЛР 12; ЛР 17
ОУД.09	Биология	ЛР 1; ЛР 3; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР 10
ОУД 10	География	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7
ОУД 11	Экология	ЛР 10, ЛР 11
УД.П 12	Астрономия	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7
УД.П 13	Деловое общение	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 18
ОУД.14	Математика	ЛР 1; ЛР 23; ЛР 3; ЛР 18; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 17; ЛР 18
ОУД.15	Физика	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 4; ЛР 14; ЛР 7; ЛР 10.
ОУД 16	Информатика	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 4; ЛР 14; ЛР 7.
ОП.01	Техническое черчение	ЛР 1; ЛР 23; ЛР 2; ЛР 15; ЛР 7; ЛР 10; ЛР 13
ОП.02	Электротехника	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 7; ЛР 17, ЛР 18
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 7;
ОП.04	Охрана труда	ЛР 4; ЛР 14; ЛР 7; ЛР 10;
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности	ЛР 4; ЛР 14; ЛР 7; ЛР 10;

ОП 06	Основы горного дела	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 7; ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 7; ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
МДК.02.01	Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного электрооборудования	ЛР 2; ЛР 15; ЛР 7; ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
ФК 00	Физическая культура	ЛР 3; ЛР 18; ЛР 7

Раздел 2. Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личных результатов

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Личностные результаты обучающегося отражаются в личном портфолио студента. Диагностику личностного развития проводит куратор учебной группы и сам обучающийся.

Под руководством куратора в течение учебного года обучающийся фиксирует в портфолио свои результаты по дисциплинам и проектной деятельности, участию в конкурсах и олимпиадах, занятиям в кружках и секциях, описывает участие в различных мероприятиях. В конце учебного года обучающийся проводит самоанализ собственных планов, интересов, итогов года, сопоставляет задачи с результатом и делает выводы.

В лицее реализуется модель полной образовательной интеграции (включение студентов с ограниченными возможностями в группы нормально развивающихся студентов). Она позволяет лицам с ограниченными возможностями здоровья использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышение своего социального статуса. Профессиональное образование превращает инвалидов из пассивных потребителей социальных услуг в активных созидательных и квалифицированных граждан. Модель реализует право на профессиональную реабилитацию, которая позволяет повысить конкурентно способность лиц с ограниченными возможностями здоровья на рынке труда и создает основу для равных возможностей, которое закреплено в конституции РФ, а также в федеральном законе «О социальной защите инвалидов в РФ».

Куратор учебной группы сравнивает самоанализ обучающегося со своими наблюдениями, с результатами психологического тестирования, прослеживает динамику личностных изменений студента, проводит коррекционную работу.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

№ п/п	Критерии оценки личностных результатов	Курсы	Методики, показатели оценки
1	Демонстрация интереса к будущей профессии	1 курс	Опросник «Карта интересов» Классный час «На пути к будущей профессии»
		2-3 курс	Участие в конкурсах профессионального мастерства, технического творчества, в движении «Молодые профессионалы». Грамоты, дипломы, сертификаты за участие. Анализ продуктов деятельности (творческих работ и т.п.)
2	Оценка собственного продвижения, личностного развития	1 курс	Online - тест «Какая у вас самооценка» Тренинг «Мои сильные стороны» Грамоты, благодарности, сертификаты

		2 курс	Online - тест «Личностный рост» Грамоты, благодарности, сертификаты
		3 курс	Грамоты, благодарности, сертификаты Открытые защиты практик Отзывы с места прохождения практик
3	Положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов	1 курс	Наблюдение. Анкета для оценки уровня учебной мотивации Лускановой Н.Г.
		2, 3 курс	Наблюдение. Анализ результатов учебной деятельности
4	Ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности	1 - 3 курс	Наблюдение. Своевременное выполнение лабораторных, практических работ и т.д. Анализ успеваемости и посещаемости. Учет результатов экзаменационных сессий Получение именных стипендий
5	Проявление высокопрофессиональной трудовой активности	1 курс	Наблюдение.
		2-3 курс	Характеристика с мест прохождения производственной практики
6	Участие в исследовательской	1-3 курс	Грамоты, благодарности, сертификаты и др. за участие в конкурсах, конференциях и т.п. Анализ продуктов деятельности (творческих работ)
7	Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях	1 - 3 курс	Грамоты, благодарности, сертификаты, приказы, фотоотчеты и др. Создание творческих работ (ролики, презентации, эссе,)популяризирующие специальность
8	Соблюдение этических норм общения	1 - 3 курс	Наблюдение. Фиксация наличия или отсутствия конфликтов.
9	Конструктивное взаимодействие в учебном коллективе	1-3 курс	Наблюдение. Online - тест «Конфликты и пути их разрешения». Участие в творческой и общественной активности. Обязанности и социальная активность в группе
10	Демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	1-3 курс	Наблюдение. Участие в работе Студенческого Совета, общественных объединениях
11	Сформированность гражданской позиции, участие в волонтерском движении	1 курс	Наблюдение Регистрация в АИС «Молодёжь России» Участие в работе Студенческого Совета Участие в акциях: «Даже не пробуй», «Свеча памяти», «Сад памяти», «Добрая книга»
		1-3 курс	Наблюдение, участие в мероприятиях гражданской направленности
12	Готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса и в многообразных обстоятельствах	1 курс	Тест: «Какой я в общении?», «Ваш стиль общения»
		1-3 курс	Наблюдение. Фиксация наличия или отсутствия конфликтов. Характеристика с мест прохождения производственной практики.
13	Проявление	1 курс	Наблюдение.

	Мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества	2-3 курс	Наблюдение. Участие в гражданско- патриотических мероприятиях, акциях (фото, видеоматериалы, презентация и т.д.)
14	Проявление правовой активности и навыков правомерного поведения	1-2 курс	Тест «Склонность к девиантному поведению» Анализ наличия или отсутствия правонарушений у обучающихся. Наличие или отсутствие постановки на профилактический учет в органах системы профилактики.
		3 курс	Анализ наличия или отсутствия правонарушений у обучающихся.
15	Отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся	1 курс	Диагностика доброжелательности (по шкале Кэмпбелла).
		1-3 курс	Наблюдение. Анализ размещения материалов в социальных сетях.
16	Отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	1 курс	Наблюдение.
		2, 3 курс	Тест «Насколько вы толерантны». Наблюдение.
17	Участие в реализации просветительских программ, волонтерских отрядах и молодежных объединениях	1 - 3 курс	Грамоты, благодарности, сертификаты, приказы, фото и видео отчеты, статьи и др. Участие в добровольческих акциях, проектах различного уровня.
18	Добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан	1 - 3 курс	Участие в благотворительных акциях, волонтерском движении, направленном на оказание помощи и поддержки пожилым людям.
19	Проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира	1 - 3 курс	Участие в волонтерском движении. Анализ продуктов деятельности (творческих работ и т.п.) Участие в конференциях, предметных неделях.
20	Демонстрация умений вред экологии	1-3 курс	Участие в экологических акциях. Анализ продуктов деятельности (творческих работ и т.п.) Грамоты, сертификаты и др. за участие в конкурсах, конференциях и т.д.
21	Демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	1-3 курс	Наличие или отсутствие вредных привычек. Посещение спортивных секций, клубов. Участие в спортивных соревнованиях, в мероприятиях, пропагандирующих здоровый образ жизни. Наличие грамот благодарностей, призов в области пропаганды здорового образа жизни.

22	Проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	1-3 курс	Наблюдение. Анализ продуктов деятельности (творческих работ, роликов, презентаций и т.п.). Участие в семинарах, обучающих курсах на различных электронных платформах
23	Участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах	1 - 3 курс	Грамоты, дипломы, сертификаты, благодарности, фото и видео отчеты, статьи и т.д.
24	Проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности	1 - 3 курс	Наблюдение. Анализ продуктов деятельности (проектов, творческих работ и т.п.)

Раздел 3. Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы

Сусуманский профессиональный лицей стремится к формированию образовательной системы, способной обеспечить высокий уровень конкурентоспособности, подготовку отвечающих запросам общества и государства квалифицированных специалистов.

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта и традиций воспитательной деятельности, а также имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Сусуманский профессиональный лицей осуществляет деятельность в соответствии с нормативными документами:

- Устав лицея принят общим собранием работников лицея и утвержден приказом Министерства образования и молодежной политики Магаданской области № 1220 от 23.12.2015г.;

- Лицензия на право осуществления образовательной деятельности: серия 49Л01 № 0000496 регистрационный № 572 дата выдачи 19.02.2016 г. срок действия: бессрочно;

- Свидетельство о государственной аккредитации: серия 49А01 № 0000274 регистрационный № 470 дата выдачи 25 мая 2017г. срок действия до 25 мая 2023 года.

Лицей в воспитательно-образовательной деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, Федеральным Законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013г. № 464 с последующими изменениями, нормативными актами Министерства просвещения РФ, Министерства образования Магаданской области и локальными нормативными актами образовательного учреждения:

- Правила внутреннего трудового распорядка ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»;

- Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»;

- Положение о студенческом общежитии ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»;
- Положение о Студенческом Совете ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»;
- Положение о кураторе ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»;
- Положение о старостах ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»;
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей»;
- Положение о запрете курения на территории ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей».

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания Сусуманский профессиональный лицей укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом: директор, заместитель директора по воспитательной работе, заместитель директора по учебной работе, педагог-организатор, кураторы учебных групп, преподаватели, старший мастер, мастера производственного обучения.

Директор Сусуманского профессионального лицея несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместитель директора по воспитательной работе непосредственно курирует данное направление, обеспечивает взаимодействия и координацию. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов, должностными инструкциями и соответствующими положениями лицея.

Для реализации студенческих инициатив, направленных на решение важных вопросов жизнедеятельности молодёжи, в лицее функционирует студенческий совет.

Коллегиальными органами в решении вопросов воспитания обучающихся являются педагогический совет, совет кураторов, студенческий совет, совет по профилактике правонарушений и пропаганде правовых знаний, стипендиальная комиссия.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Сусуманский профессиональный лицей располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий.

В кабинетах и лабораториях проводятся лекционные и лабораторно-практические занятия будущих специалистов. Кабинеты и лаборатории оборудованы компьютерной техникой, мультимедийными проектором, интерактивной доской.

В учебном корпусе лицея расположены библиотека, актовый зал, производственные мастерские, кабинеты специальных дисциплин, компьютерные классы, помещения приспособленные для занятий физической культурой, оснащённые спортивным инвентарём и тренажёрами.

Взаимодействие с работодателями с целью трудоустройства выпускников очной формы обучения проводится, начиная с этапа производственной практики. Лицей ежегодно заключает договоры с учреждениями, организациями и предприятиями по вопросам проведения производственных практик. Многие предприятия (учреждения) города и района традиционно являются базами проведения практик и в дальнейшем становятся работодателями для выпускников (ООО «Мальдяк», АО «Сусуманский горно-обогатительный комбинат», АО «ГДК Берелёх», ООО «Су-Голд», ООО «Астра», ООО «Разведчик», Управление по делам молодежи, культуре и спорту, Администрация Сусуманского городского округа, Сусуманская районная больница, МДОУ комбинированного вида «Детский сад Родничок»).

Профилактическая работа образовательной организации координируется со специалистами социального центра, отделом опеки и попечительства, комитета по физической культуре и спорту, правоохранительных органов.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы в Сусуманском профессиональном лицее направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы, общественности.

В лицее обеспечен доступ к информационным системам и информационным сетям. Предусмотрены возможности предоставления студентам доступа к сети Интернет: в кабинетах информатики, компьютерных классах, а также во учебных аудиториях, что позволяет использовать ИКТ и ресурсы сети Интернет на любом учебном занятии и воспитательном мероприятии. Также действуют точка Wi-Fi, расположенные в учебном корпусе. Интернет доступ через беспроводную сеть защищен паролем. Работа студентов в сети Интернет осуществляется в присутствии преподавателя, либо иного ответственного сотрудника лицея.

Обеспечен доступ к электронным образовательным ресурсам. В лицее имеется доступ к электронным учебным материалам для студентов: методические рекомендации, курсы лекций, учебники в электронном виде, тесты, контрольные работы, вопросы к экзамену (зачету), перечень тем курсовых работ, рекомендации по выполнению письменных работ. Система воспитательной деятельности лицея представлена на сайте организации proflic.ru..

Таким образом, в Сусуманском профессиональном лицее есть все необходимые ресурсные возможности для достижения и реализации поставленных рабочей программой воспитания стратегических целей и задач.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия - страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерироссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

«Финансовая культура» <https://fincult.info/>; отраслевые конкурсы профессионального

мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»; движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденном региональном планом значимых мероприятий).

А также отраслевые профессионально значимые события и праздники.

ПРИНЯТО

решением педагогического совета
ГБПОУ «СПЛ»

Протокол от 03.02.2022 № 5

СОГЛАСОВАНО

решением студенческого совета
ГБПОУ «СПЛ»

Протокол от 08.02.2022 № 11

решением Родительского комитета

Протокол от 09.02.2022 № 3

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «СПЛ»

 С.В. Гончарова

« 10 » 02 2022 г.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Сусуманский профессиональный лицей»
по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	ЛР
Участие студентов образовательного учреждения во Всероссийских, региональных, районных и городских акциях и конкурсах					
Сентябрь					
1	День знаний	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор	1,2,3,5,12,15
2	Кл. часы на тему: « Давайте познакомимся » Беседа « Мои права и обязанности » (ознакомление с Конституцией РФ, уставом образовательного учреждения, Правилами внутреннего распорядка и другими локальными актами образовательного учреждения.) Комплексное изучение личности студентов нового набора, Анкетирование студентов с целью составления психолого-педагогических характеристик, формирование социального паспорта группы, выявление студентов, склонных к девиантному поведению, организации психолого-педагогического сопровождения	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, кураторы учебных групп	1,3,4,9
2	День памяти и скорби. День окончания Второй Мировой войны (тематические уроки, викторина)	Обучающиеся 1, 2 курса	Учебные аудитории	Преподаватель истории	1,5,6
3	День солидарности в борьбе с терроризмом Классный час, посвящённый памяти жертв террористических атак, в рамках акции, посвященной Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Преподаватель ОБЖ, кураторы учебных групп	1,2,3
6	Урок-беседа, посвященный Международному дню распространения грамотности, в рамках тематики занятий по учебному предмету « Русский язык »	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Преподаватель дисциплины «Русский язык»	5,8,11
10	День трезвости. Беседа на тему: « Трезвая Россия », с просмотром видеоролика « Мир без алкоголя »	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	1,7,9
	Декада правовых знаний , с целью формирования правосознания, правовой культуры подросткового поколения обучающихся, закрепление правовых установок, навыков, привычек правомерного поведения обучающихся, профилактики правонарушений несовершеннолетних (Беседы, викторины, круглый стол на темы: « Права для	Обучающиеся 1, 2 курса	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, кураторы учебных групп, преподаватель Право	1,7,9

	тебя и для меня», «Владеешь информацией-владеешь ситуацией». Анкетирование обучающихся «Знаешь ли ты закон?»				
	Выборы органов самоуправления учебных групп, Совета обучающихся лица,	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Зам. директора по ВР, председатель студенческого совета	1,2,3
	Организация работы спортивных секций. Вовлечение обучающихся в спортивные секции	Обучающиеся всех курсов	Спортивный зал	Руководитель физического воспитания	1,3,7,9
14	Классный час на тему: «Обеспечение личной и общественной безопасности, связанные с угрозами террористического характера»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	1,2,3,7
15	Объектовая тренировка по сигналу «Пожарная тревога»	Работники лица, обучающиеся всех групп	ГБПОУ «СПЛ»	Зам. директора по АХР	1,2,3,7
	Участие обучающихся в Спартакиаде, районных соревнованиях Сусуманского городского округа	Спортсмены лица	Спорткомплекс города Сусумана	Руководитель физического воспитания	1,3,7,9
	Неделя безопасности	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Преподаватель ОБЖ	1,2,3,7
	Участие обучающихся в реализации перспектив экологической направленности. Участие в экологическом субботнике.	Обучающиеся всех курсов	ГБПОУ «СПЛ»	Зам. директора по АХР, кураторы учебных групп	1,4,10
21	Беседы на тему: «Уголовная и административная ответственность несовершеннолетних за совершение противоправных деяний»	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	сотрудники системы профилактики	1,3,7
23	Викторина «Вместе мы преодолеем»	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	1,2,3
	Изучение возможностей получения дополнительного профессионального образования для обучающихся ОУ	Обучающиеся 3 курса	Учебные аудитории	Зам. директора по УР, кураторы учебных групп	14,15,16
Октябрь					
5	«День учителя» День самоуправления «С любовью к вам, учителя»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, кураторы, члены Студенческого совета	1,4,6,7,11
	Интернет-уроки антинаркотической направленности «Имею право знать»	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, мастера п/о	1,2,3
	День пенсионной грамотности (информационно-	Обучающиеся 3	Учебные	Работники пенсионного	1,7,15

	разъяснительная работа по повышению пенсионной грамотности)	курса	аудитории	фонда	
19	Посвящение обучающихся 1 курсов в лицеисты	Обучающиеся 1 курсов	ГБПОУ «СПЛ»	Зам. директора по ВР, педагог-организатор	7,9,11
25	Беседа на тему: «Профилактика безнадзорности, правонарушений среди несовершеннолетних. Правонарушителями не рождаются»	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Сотрудники системы профилактики	1,3,7
	День финансовой грамотности Онлайн-урок «С деньгами на «Ты», или зачем быть финансово грамотным»	Обучающиеся 3 курса	Учебные аудитории	Зам. директора по УР, преподаватели профессионального модуля	2,13,14,15
	Специальные проекты, направленные на приобретение опыта командной работы	Члены студенческого актива	Актный зал	Председатель студенческого совета	1,2,3
1-15	Работа по созданию банка данных обучающихся с девиантным поведением. Создание диагностических портретов подростков	Обучающиеся	ГБПОУ «СПЛ»	Зам. директора по ВР, кураторы учебных групп	1,9,12
27	Тематическая беседа «Золотое правило нравственности»	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, кураторы учебных групп	1,2,3
	Выполнение студентами различных ролей при реализации различных моделей наставничества	Обучающиеся всех курсов	ГБПОУ «СПЛ»	Куратор наставничества	1,2,13,14,15
	Участие в Спартакиаде, районных соревнованиях Сусуманского городского округа	Спортсмены лицея	Спорткомплекс города Сусумана	Руководитель физического воспитания	1,3,7,9
	День памяти жертв политических репрессий	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, преподаватель истории, кураторы учебных групп	1,2,5,8,12
Ноябрь					
4	День народного единства Классный час на тему: «Когда мы едины мы непобедимы»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, кураторы учебных групп	1,2,5,8,11
	Экскурсионный проект «День без турникета»	Обучающиеся всех курсов	Предприятия района	Старший мастер	13,14,15
	Видео уроки, круглые столы, конкурсы по тематике финансовой и правовой грамотности, деловая игра «Портрет финансового работника в условиях цифровой трансформации Российской экономики»	Обучающиеся 3 курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по УР, кураторы учебных групп	2,13,14,15

22	День открытых дверей Встреча с социальными партнёрами, ветеранами труда, представителями бизнеса, выпускниками ОУ, работниками центра занятости населения, учащимися школ	Обучающиеся 3 курсов	Актовый зал	Зам. директора по ВР, УР, кураторы учебных групп	1,3,7,12,14,15
7-18	Олимпиады по учебным дисциплинам и разделам профессионального модуля. Викторины, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по УР	1,14,15
21-25	Конкурсы профессионального мастерства по профессиям и специальностям	Обучающиеся 2,3 курсов	Учебные аудитории	Старший мастер	4,14,15
16	Классный час на тему: «Толерантность- путь к миру»	Обучающиеся 1 курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР	1,2,3
11	Заседание студ.совета на тему: « Волонтерство- как средство профессиональной социализации будущих специалистов »	Члены студ.совета	Актовый зал	Председатели студ.совета	1,2,6,7,8,9
9	Тематические классные часы на тему: « Наркотики и здоровье » (профилактика наркомании)	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	кураторы учебных групп	1,2,3
15	Тематические классные часы на тему: « Я за здоровый образ жизни » (профилактика табакокурения)	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	кураторы учебных групп	1,2,3,7,9
23	Тематические классные часы на тему: « Подростковый алкоголизм: причины и последствия »	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	кураторы учебных групп	1,2,3,7,9
25	День матери Фотогалерея на тему: « Моя любимая мама », конкурс тематических сочинений о любви к матери, о семейных ценностях	Актовый зал, учебные аудитории	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	6,7,12
	Участие в Спартакиаде, районных соревнованиях Сусуманского городского округа	Спортсмены лица	Спорткомплекс города Сусумана	Руководитель физического воспитания	1,3,7,9
Декабрь					
1	Спортивное соревнование по футболу, посвященное Всемирному дню борьбы со СПИДом	Спортсмены лица	Спортивный зал	Руководитель физического воспитания	1,3,7,9
7	Тематический круглый стол « Последствия нашего поведения »	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	кураторы учебных групп	1,2,3,6,7
	Экскурсия в отд. МВД России по Сусуманскому району « Студенческий десант »	Обучающиеся 1 курсов	Полиция	Зам. директора по ВР	1,2,3,7,9
	Тематический классный час по развитию	Обучающиеся 2,3	Учебные	кураторы учебных групп	7,8,13

	коммуникативных компетенций обучающихся, умению вести грамотный позитивный диалог	курсов	аудитории		
	Исследование потребностей регионального рынка труда в новых квалификациях и требование работодателей к высококвалифицированному рабочему и специалисту среднего звена		ГБПОУ «СПЛ»	Старший мастер	13,14,15,16,17
2-9	День Неизвестного солдата. День Героев Отечества	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	кураторы учебных групп, зам. директора по ВР, преподаватель истории	1,2,3,5,6
	Изготовление наглядного стендового материала в кабинетах и мастерских ОУ	Обучающиеся 2,3 курсов	Учебные аудитории, мастерские	Старший мастер	16,17,18,19,20,21,22
22	Правовые и организационные основы противодействия терроризму в России	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Преподаватель ОБЖ	1,2,3,10
12	Тематический урок на тему: « Конституция РФ »	Обучающиеся 2 курса	Учебные аудитории	Преподаватель обществознания	1,2,3,7,8
Январь					
	Создание обучающимися контента, посвященного жизни студентов в социальных сетях	Обучающиеся 3 курса	ГБПОУ «СПЛ»	Педагог-организатор, студ.совет	16,17,18,19,20,21,22
16	Тематический классный час на тему: « Моя будущая профессия в истории моей семьи »	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	кураторы учебных групп	4,5,7
	Виртуальные экскурсии по экологии « Музеи природы »	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Преподаватель экологии	10,11
18	Деловые игры, дискуссии по обсуждению качеств востребованного на рынке выпускника	Обучающиеся 3 курса	Учебные аудитории	Мастера п/о	13,14,15
20	Тематический классный час на тему: « Пороки современного общества »	Обучающиеся 3 курса	Учебные аудитории	кураторы учебных групп	1,2,3
27	О действиях персонала обучающихся при террористической угрозе и иных чрезвычайных ситуациях	Обучающиеся всех курсов	ГБПОУ «СПЛ»	Преподаватель ОБЖ	1,2,3,5,7,8
25	« Татьянин день » (День студента)	Обучающиеся всех курсов	ГБПОУ «СПЛ»	Педагог-организатор	9,11,15
27	День снятия блокады Ленинграда (мероприятия в рамках акции: классный час, беседа, информационно-книжная выставка)	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, преподаватель истории	1,2,5,6,12
Февраль					

10	Оформление книжной выставки в библиотеке лица «Служу России (ко Дню Защитника Отечества)		ГБПОУ «СПЛ»	Библиотекарь	1,2,5
	Областная Спартакиада по сдаче норм ГТО	Спортсмены лица	Спорт комплекс города Сусумана	Руководитель физического воспитания	1,3,7,9
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943 г.)	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, преподаватель истории, кураторы учебных групп	1,2,3,5,8
6-10	Проведение тренингов делового общения в группах	Обучающиеся 3 курса	Учебные аудитории	Преподаватель учебной дисциплины «Деловое общение»	2,3,7,9,11,12,13,15
8	Международный день родного языка. Конкурс эссе, сочинений на тему: «Героями своими мы гордимся»	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Преподаватель учебного предмета «Русский язык»	1,5,6,7,8
20-22	День Защитника Отечества (классные часы на тему: « Войны не знали мы, и все же! », конкурс плакатов, конкурс на лучшее чтение стихотворений о войне « Мы о войне стихами говорим »)	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, преподаватели литературы, истории, педагог-организатор, кураторы учебных групп	1,2,3,5,8
	Участие в Спартакиаде, районных соревнованиях Сусуманского городского округа	Спортсмены лица	Спорткомплекс города Сусумана	Руководитель физического воспитания	1,3,7,9
15	О действиях персонала, обучающихся при обнаружении подозрительных предметов в ОУ	Персонал ОУ, обучающиеся	ГБПОУ «СПЛ»	Преподаватель ОБЖ, кураторы учебных групп	1,2,3,5,8
13-17	Мероприятия с использованием Интернет-ресурсов: виртуальные экскурсии, тесты, вебенары, онлайн-трансляции мероприятий	Обучающиеся 2,3 курсов	Учебные аудитории	Преподаватели спецдисциплин, кураторы учебных групп	13,14,15
Март					
7	Международный женский день	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, Кураторы учебных групп	5,6,7,8,11,12

	Круглый стол с представителями малого и среднего бизнеса, индивидуальными предпринимателями города по вопросам организации собственного бизнеса по правовым аспектам предпринимательства «Значение профессионального выбора в дальнейшей жизни»	Обучающиеся 3 курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, кураторы учебных групп	4,6,13,14,15
15	Ответственность граждан за участие в террористической деятельности	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Преподаватель ОБЖ	1,2,3,5,6,7
17	Сюжетно-ролевая игра: моделирование проблемной ситуации и совместное нахождение выхода из нее	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	1,2,3,6,7
18	День воссоединения Крыма с Россией (классный час, спортивное соревнование)	Обучающиеся всех курсов	Спортзал, учебные аудитории	Зам. директора по ВР, преподаватель истории, кураторы учебных групп	1,2,5,6,7,8
22	Тематический классный час по формированию научной картины мира, по развитию коммуникативных компетенций обучающихся, умению вести грамотный позитивный диалог	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	1,3,6,7,8
28	Тематический классный час на тему «Моя ответственность перед законом»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	1,2,3,5,6,7
Апрель					
12	День космонавтики	Обучающиеся 1 курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, преподаватель учебного предмета «Астрономия», кураторы учебных групп	1,5,9,10
19	День единых действий , в память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной Войны	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Преподаватель истории	1,2,3,5,6,7
	Профориентационная акция «Твой путь-твой выбор»	Педагоги, мастера п/о, Учащиеся школ района	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР	13,14,15
	Тематические, видео уроки экологической направленности на тему «Глобальные проблемы современности» , вовлечение обучающихся в волонтерскую экологическую деятельность	Обучающиеся 1 курсов	Учебные аудитории	Преподаватель экологии	1,2,3,5,6,7
21	Тематический классный час на тему «Современное состояние отрасли на моей малой родине»	Обучающиеся 3 курсов	Учебные аудитории	Преподаватели спецдисциплин	13,14,15

25	Тематический классный час на тему « Правонарушение – дорога в пропасть »	Обучающиеся 1 курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, кураторы учебных групп	1,2,3,5
27	Индивидуальное консультирование родителей « Как уберечь ребенка от интернет зависимости »	Родители		Мастера п/о, кураторы учебных групп	3,5,11,12
	Практическая подготовка обучающихся на предприятиях и в мастерских ОУ	Обучающиеся 2,3 курсов	Предприятия района, мастерские ОУ	Старший мастер	13,14,15
Май					
	Праздник весны и труда	Обучающиеся всех курсов			1,2,3,5,6,7,8
1-9	Районный фестиваль авторских поэтических произведений, чтецов и исполнителей патриотической песни « Живое слово о войне »	обучающиеся	РЦД и НТ	Педагог -организатор	1,2,3,5,6,7
	Участие в Спартакиаде, районных соревнованиях Сусуманского городского округа	Спортсмены лица	Спорткомплекс города Сусумана	Руководитель физического воспитания	1,3,7,9
1-9	Классные часы, уроки мужества, тематические викторины, посвященные Победе в Великой Отечественной войне	Обучающиеся всех групп	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, преподаватель истории, кураторы учебных групп	1,2,3,5,6
9	День Победы (участие в городских мероприятиях, посвященных празднованию Дня Победы, участие в акции « Бессмертный полк », « Солдатский привал », « Автопробег »	Обучающиеся всех групп	Площадь Победы	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	1,2,3,5,6
24	День славянской письменности и культуры	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Преподаватель русского языка	5,8,11,12
16	Индивидуальное консультирование родителей « Семья как главный фактор становления личности »	Родители	ГБПОУ «СПЛ»	Зам. директора по ВР, кураторы учебных групп	1,2,5,6
15-19	Субботник по наведению порядка на прилегающей к ОУ территории с участием всех студенческих групп	Обучающиеся всех групп	ГБПОУ «СПЛ»	Зам. директора по АХР	1,4,10,11
29	Обеспечение безопасности антитеррористической защищенности и противодействия проявлениям терроризма (экстремизма)	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Преподаватель ОБЖ	1,2,3
Июнь					
1	Международный день защиты детей Поздравление детей детского сада «Родничок»	Обучающиеся	Детский сад «Родничок»	Зам. директора по ВР	1,3,7,12
6	Пушкинский день России (Конкурс стихов)	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Преподаватель учебного предмета «Литература»	5,7,11

12	День России	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Зам. директора по ВР, кураторы учебных групп	1,2,3,6,7,9
22	День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной войны	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	1,2,5,6,12
19-23	Изучение и анализ регионального рынка труда. Беседа на тему: «Трудовое право молодежи», «что такое профессиональная этика и личностно-профессиональный рост обучающихся»	Обучающиеся 3 курса	учебные аудитории	Сотрудники ЦЗН	13,14,15

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИИ: 21.01.10 РЕМОНТНИК ГОРНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Форма государственной итоговой аттестации
3. Подготовка проведения государственной итоговой аттестации
4. Проведение демонстрационного экзамена
5. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов
6. Методика оценивания результатов государственной итоговой аттестации
7. Организация работы государственной экзаменационной комиссии
8. Порядок подачи и рассмотрения апелляций
9. Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации
10. Приложение 1. Оценочные материалы демонстрационного экзамена КОД 1.3. 2022-2024 Электромонтаж

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих) профессии 21.02.10 Ремонтник горного оборудования базовой подготовки (далее - Программа). Программа устанавливает правила организации и проведения колледжем государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) студентов, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования базовой подготовки, включая формы ГИА, уровни демонстрационного экзамена, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, методика их оценивания, конкретные комплекты оценочной документации по демонстрационному экзамену.

1.2. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 854(ред. от 09.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29569);
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (ред. от 28.08.2020) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 № 29200);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 21.09.2022 № 70167);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 (ред. 05.05.2022) «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования». (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11. 2022 № 71119);
- Устав ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей» (далее - лицей) в действующей редакции;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей», утвержденный приказом от 02.11.2022 г №96/1-О/Д
- Иными локальными актами лицея.

1.3. Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования осуществляется лицеем самостоятельно.

1.4. Лицей использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации студентов.

1.5. Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения:

соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей;

готовности выпускника к следующим видам деятельности и сформированность у выпускника соответствующих профессиональных компетенций (далее - ПК):

1. Вид профессиональной деятельности - монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.1. Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.2. Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.3. Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.4. Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов

2. Вид профессиональной деятельности - техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций.

ПК 2.1. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов.

ПК 2.2. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения.

ПК 2.3. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.

ПК 2.4. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций.

3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.6. К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

2. Форма государственной итоговой аттестации

2.1. Государственная итоговая аттестация по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня по компетенции Электромонтаж.

2.2. Основной профессиональной образовательной программой по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования предусмотрен следующий объем времени для государственной итоговой аттестации

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, недель
Государственная итоговая аттестация, в том числе	1
Демонстрационный экзамен	1

2.1. Демонстрационный экзамен профильного уровня по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

проводится в соответствии с комплектом оценочных материалов КОД 1.3. 2022-2024 (Приложение 1), на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО и направлен на определение уровня освоения студентом материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

3. Подготовка проведения государственной итоговой аттестации

3.1. В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками соответствующим требованиям ФГОС СПО по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), создаваемой ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей» по профессии среднего профессионального образования 21.01.10 Ремонтник горного оборудования.

3.2. ГЭК формируется из педагогических работников лицея, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций - партнёров, работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники - монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств, техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций, экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождению ГИА в форме демонстрационного экзамена, обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен. Численность ГЭК должна составлять не менее 5 человек: председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК. Состав ГЭК утверждается приказом ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей» и действует в течение одного календарного года.

3.3. Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению лицея. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в колледже, из числа: руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; представителей организаций-партнеров, включая экспертов оператора, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

3.4. Директор лицея является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в колледже нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

3.5. При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа) по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования. Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов оператора, включенных в состав ГЭК.

3.6. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

3.7. Программа ГИА утверждается лицеем после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

4. Проведение демонстрационного экзамена

4.1. В период времени, отведенный на проведение ГИА, организуется проведение демонстрационного экзамена базового уровня по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования с использованием комплекта оценочной документации КОД 1.3 2022-2024.

- 4.2. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.
- 4.3. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.
- 4.4. Центр проведения экзамена может располагаться на территории ГБПОУ «Сусуманский профессиональный лицей», а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.
Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.
- 4.5. Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Лицей знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.
- 4.6. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
- 4.7. Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между студентами с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
- 4.8. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
- 4.9. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.
- 4.10. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:
- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
 - не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
 - члены экспертной группы;
 - главный эксперт;
 - представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
 - выпускники;
 - технический эксперт;
 - куратор, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент)).

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

4.11. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

4.12. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

4.13. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

4.14. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

4.15. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

5. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

5.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом:

- особенностей психофизического развития;
- индивидуальных возможностей и
- состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

5.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

5.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

- а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
- б) для слабовидящих:
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
 - задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;
- д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов
 - создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

6. Методика оценивания результатов государственной итоговой аттестации

6.1. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Таблица 1 - Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 -19,99%	20,00 -39,99%	40,00 -69,99%	70,00 -100,00%

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

6.2. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого

выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

6.3. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

7. Организация работы государственной экзаменационной комиссии

7.1. Заседания государственной экзаменационной комиссии проводятся по утвержденному директором лица графику.

7.2. Для работы государственной экзаменационной комиссии подготавливаются следующие документы:

- программа государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена;
- приказ директора лица об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии по образовательной программе;
- приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации (на основании протокола педагогического совета);
- сводная ведомость итоговых оценок выпускников;

7.3. Решения о выставлении оценки принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и численном составе комиссии не менее двух третей. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

7.4. Выпускникам, успешно сдавшим демонстрационный экзамен, присваивается квалификация оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин с получением диплома о среднем профессиональном образовании.

7.5. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем, хранится в архиве лица.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании оформляется приказом директора лица.

8. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

8.1. По результатам государственной итоговой аттестации выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с его результатами (далее - апелляция).

8.2. Апелляция подается в апелляционную комиссию, созданную приказом директора лица, лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника .

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день ее проведения, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

8.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией, созданной приказом директора лица одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии, не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

8.4. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии, а также главный эксперт демонстрационного экзамена. К участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

8.5. Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

8.6. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на результат аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат аттестации. При этом результат аттестации подлежит аннулированию. Протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, предусмотренные настоящей Программой.

8.7. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

8.8. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата аттестации либо об удовлетворении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

8.9. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

8.10. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве лица.

8.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

9. Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации

9.1. Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из профессионального образовательного учреждения в дополнительные сроки. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

9.2. Выпускники, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на ней неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после ее прохождения впервые.

Для прохождения государственную итоговую аттестацию лицо, не прошедшее ее по неуважительной причине или получившее на ней неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, отведенный календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации.

9.3. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации не может быть назначено для одного лица более двух раз.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, (Таблица 2).

Таблица 2. WSSS

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	2	3	4
1	Организация рабочего места и охрана труда.	документацию и правила по охране труда и технике безопасности; основные принципы безопасной работы с электроустановками; ситуации, при которых должны использоваться средства индивидуальной защиты; назначение, правила использования и хранения применяемых инструментов и оборудования с учетом факторов, влияющих на их безопасность; назначение, правила использования и хранения применяемых материалов; важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии; мероприятия по экологически ориентированному рациональному использованию ресурсов в плане применения безопасных материалов и их повторного использования; влияние новых технологий.	3,05
2	Нормативная и сопроводительная документация	правила и стандарты, применяемые к различным видам монтажа на производстве; различные виды стандартов, схем, чертежей, инструкций по установке оборудования; виды материалов, оборудования и способов монтажа, которые нужно использовать в различных средах; соответствие стандартам, способы и виды отчетов, которые используются для проверки результатов на проведении пусконаладочных работ; методы создания моделей объектов с использованием программ компьютерного моделирования соответствие этим стандартам; порядок проведения и составления отчетных документов при проведении пусконаладочных работ; методы создания моделей объектов с использованием программ компьютерного моделирования	3,5
3	Коммуникации и навыки общения	значимость установления и поддержания доверия во взаимоотношениях с заказчиком; важность поддержания знаний на высоком уровне; значение культуры речи; умение донести информацию в понятной и доступной форме.	4,0
4	Менеджмент	значение экономного использования ресурсов; основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы; значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять	0,5

		рабочее время; значение построения продуктивных рабочих отношений.	
5	Кабеле несущие системы	виды кабеле несущих систем для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять; высокие стандарты качества работ и технологий.	4,0
6	Провода и кабели	виды электропроводок для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять/ диапазон использования электропроводок для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять/ виды электрических систем освещения и отопления для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий/ структурированные кабельные системы, включая компьютерные сетевые кабели, пожарную и охранную сигнализации, системы видеонаблюдения, системы контроля доступа и пр. внедрять и постоянно использовать современные стандарты качества работ и технологий. методики и средства по подготовке проводников к подключению.	1,0
7	Внешнее оборудование	виды, принципы работы внешнего коммутационного оборудования для различных областей применения; виды разъемов для различных областей применения; виды осветительного оборудования для различных областей применения; различные поколения электроустановок; назначение специальных электроустановок	4,0
8	Щитовое оборудование	виды и методы коммутации и защиты проводников для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять; диапазон использования электрических щитов для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять; выбирать и устанавливать оборудование согласно имеющимся чертежам и документации; номенклатуру, характеристики принципы действия различных устройств защиты и распределения электрической энергии; режимы работы электроустановки в соответствии с документацией; различные виды электроустановок для различных областей применения; различные поколения электроустановок; • назначение специальных электроустановок.	6,0
9	Контрольно-измерительные приборы	технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами; контрольно-регулирующие приборы коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий;	6,0

		различные виды измерительных инструментов и методики проведения измерений; уметь производить измерения; системы автоматического управления.	
10	Программирование и отладка	инструменты и программное обеспечение, используемое для изменения параметров, программирования и ввода в эксплуатацию; структурированные кабельные системы, включая компьютерные сетевые кабели, пожарную и охранную сигнализации, системы видеонаблюдения, системы контроля доступа и пр.	10,0

Образец задания

Образец задания для демонстрационного экзамена по комплексу оценочной документации.

Описание задания

Описание модуля:

1. Коммутация распределительных коробок.

Участнику, на подготовленном стенде, в отведенное время необходимо выполнить коммутацию распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой.

Стенд представляет собой инструмент, по оценке навыков коммутации распределительных коробок. На стенде должны быть смонтированы элементы управления и нагрузки, распределительные коробки, кабеленесущие системы, провода и кабели. Провода или кабели в элементах управления и нагрузки подключает участник.

Участнику, путем прозвонки, необходимо определить подключение выводов в оборудовании и с помощью многоцветных сжимов-соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок.

Пример оформления стенда в Приложении В.

Для подачи напряжения на стенд, необходимо провести испытания. Проводят два вида испытаний: замер сопротивления изоляции и замер сопротивления заземляющего проводника. Замеры проводятся от вводного аппарата защиты стенда.

Перед проведением испытаний участник проводит доклад перед экспертами, в котором описывает методики предстоящих испытаний. Эксперты оценивают доклад и заносят результаты в отчет.

Участник проводит испытания, результаты фиксирует в отчете.

Принципиальная схема является частью варианта задания и направляется в адрес Главного эксперта в подготовительный день.

Описание модуля:

2. Коммутация этажного распределительного щита.

Участнику, в отведенное время, необходимо выполнить коммутацию этажного распределительного щита с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников. Выбранные токовые характеристики должны быть вписаны в однолинейную схему. Напряжение на ЭЩ не подается, корректность проверяется визуально и путем прозвонки. Пример оформления стенда в Приложении Г, однолинейная схема в Приложении Д.

Описание модуля:

3. Поиск неисправностей.

Стенд представляет собой напольный силовой распределительный щит. Пример оформления стенда в Приложении Е, однолинейная схема в Приложении Ж.

1. Участнику необходимо установить в ЩС предохранители, в зависимости от сечения отходящего проводника в соответствии с требованиями НД по длительно допустимым токам. Выбранные токовые значения предохранителей должны быть вписаны в однолинейную схему.

2. Участнику необходимо определить неисправности и несоответствия, внесенные в установку экспертами, отметить их на схеме и кратко описать. Количество неисправностей должно соответствовать оценочной ведомости.

3. Участник докладывает экспертам об обнаруженных неисправностях, обосновывает установку выбранных предохранителей. Эксперты задают дополнительные вопросы. Дополнительные вопросы

должны быть одинаковыми для всех участников. По окончании доклада эксперты оценивают коммуникативные и межличностные навыки участника и заносят результат в оценочную ведомость.

Описание модуля:

4. Поиск неисправностей.

Стенд представляет собой напольный силовой распределительный щит. Пример оформления стенда в Приложении Е, однолинейная схема в Приложении Ж.

1. Участнику необходимо установить в ЩС предохранители, в зависимости от сечения отходящего проводника в соответствии с требованиями НД по длительно допустимым токам. Выбранные токовые значения предохранителей должны быть вписаны в однолинейную схему.

2. Участнику необходимо определить неисправности и несоответствия, внесенные в установку экспертами, отметить их на схеме и кратко описать. Количество неисправностей должно соответствовать оценочной ведомости.

3. Участник докладывает экспертам об обнаруженных неисправностях, обосновывает установку выбранных предохранителей. Эксперты задают дополнительные вопросы. Дополнительные вопросы должны быть одинаковыми для всех участников. По окончании доклада эксперты оценивают коммуникативные и межличностные навыки участника и заносят результат в оценочную ведомость.

Описание модуля:

5. Программирование логического реле.

Участнику необходимо создать программу управления логическим реле согласно заданного алгоритма. Среда программирования - FBD.

Стенд для программирования является универсальным инструментом для проверки навыков программирования. Минимальные требования к стенду: Программируемое реле 230В/24В, 8 входов, 4 выхода - 1 шт.

Кнопка управления (1НО,1НЗ) - 4 шт.

Выключатель/переключатель (1НО с фиксацией) - 4 шт.

Принципиальная схема.

Пример оформления стенда в Приложении З.

Алгоритмы работы электроустановки является частью варианта задания и направляется в адрес Главного эксперта в подготовительный день.

Порядок проверки электроустановки перед подачей напряжения.

1. Завершение выполнения работ.

a. Участник информирует аккредитованных экспертов о завершении монтажных работ и готовности отчетной документации для внесения значений измеряемых величин.

b. Эксперты останавливают и фиксируют время.

c. Эксперты проводят визуальный осмотр ЭУ и убеждаются, что работы выполнены в полном объеме.

d. Эксперты проверяют заполнение отчета. В отчете должны быть указаны все адреса линий измерений и требуемые нормативные значения. В случае неполного заполнения адресов, эксперты заполняют неуказанные участником адреса и за аспект «Оформление отчета» ставится «0»

2. Участник докладывает экспертам о видах и методике предстоящих испытаний. Эксперты оценивают доклад по шкале 0-3 (J) и заносят оценки в ведомость.

a. В случае отсутствия у участника знаний и умений по методике проведения испытаний, эксперты проводят инструктаж по методикам испытаний, требованиям ОТ и ТБ, а затем проводят испытания совместно с участником. Результаты испытаний заносятся в отчетную форму. В оценочной ведомости за аспект «Проведение испытаний» ставится «0».

b. В случае четкого понимания участником методики проведения испытаний, участник проводит испытания, эксперты наблюдают за проведением испытаний. Результаты испытаний заносятся в отчетную форму.

3. По результатам испытаний, эксперты принимают обоснованное решение о подаче напряжения.

4. Запускается и фиксируется в отчете, время подачи напряжения.

5. После подачи напряжения участник тестирует электроустановку неограниченное количество раз в пределах установленного времени. Участник имеет право закончить все виды работ досрочно.

6. Участник имеет право внести изменения в электроустановку. Внесение изменений возможно

только при наличии времени и после снятия экспертами напряжения с ЭУ. После внесения изменений, испытания проводятся повторно.

Коммуникативные и межличностные навыки общения оценивается в процессе доклада об испытаниях. Участник должен четко понимать значение испытаний и уметь анализировать результаты. Участник должен донести информацию до экспертов в доступной и понятной форме. Участник может предложить свои варианты модернизации и инноваций.

Измерение сопротивления заземляющих проводников.

Участник, в присутствии экспертов, проводит измерения сопротивления заземляющих проводников от точки подачи напряжения (ХР) до каждого элемента требующего наличия заземления.

Измерение сопротивления изоляции.

Участник, в присутствии экспертов, проводит измерения сопротивления изоляции кабелей.

Количество измерений, порядок включений и отключений аппаратов защиты и устройств коммутации определяет участник. Полученные значения сопротивления должны соответствовать нормативным документам.

Внимание! Подача напряжения осуществляется только на электроустановку, соответствующую безопасности.

Необходимые приложения

Приложение А. Образец заполнения отчета проверки схемы.

Приложение Б. Форма отчета проверки схемы.

Приложение В. Пример стенда «Коммутация РК».

Приложение Г. Пример стенда «Коммутация ЭЩ».

Приложение Д. Однолинейная схема ЭЩ.

Приложение Е. Пример стенда «Поиск неисправностей».

Приложение Ж. Однолинейная схема «Поиск неисправностей».

Приложение З. Пример стенда «Программирование».

ОБРАЗЕЦ

Участник
Рабочее место №

Иванов И.И.
5

1. Визуальный осмотр:

Наименование электроустановок	Произведенные проверки на соответствие требованиям НД	Замечания
1 попытка		
Распределительные коробки	Наличие защитных крышек Отсутствие признаков КЗ Отсутствие повреждений изоляции Надежность контактов	Соответствует
Внешнее оборудование	• Отсутствие повреждений	
2 попытка		
Щит управления	Наличие защитных крышек Отсутствие признаков КЗ Отсутствие повреждений изоляции Надежность контактов	
Внешнее оборудование	• Отсутствие повреждений	
3 попытка		
Щит управления	Наличие защитных крышек Отсутствие признаков КЗ Отсутствие повреждений изоляции Надежность контактов	
Внешнее оборудование	• Отсутствие повреждений	

2. Проверка наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников.

№	Адрес 1	Адрес 2	R _{измер.} , Ом нормативное значение	R _{измер.} , Ом фактическое значение	Вывод о соответствии
1.	Ввод	XS1	≤ 0,5 Ом	0,08	Соответствует
2.	Ввод	XS2	≤ 0,5 Ом	0,12	Соответствует
3.		

3. Проверка сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов

№	Наименование линии	Сопротивление изоляции, (МОм)									Вывод о соответствии	
		N-PE	L ₁ -PE	L ₂ -PE	L ₃ -PE	L ₁ -L ₂	L ₁ -L ₃	L ₂ -L ₃	L ₁ -N	L ₂ -N		L ₃ -N
1	Ввод-EL1-6	> 200 МОм	> 200 МОм			-	-	-	> 200 МОм	-	-	Соответствует
2		-	-	-	-	-	-	

Заключение комиссии						
Оценка доклада участника о методиках проведения испытаний (J)				Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3
				0	1	1
Проведение испытаний. Испытания проведены корректно.					Да	Нет
Оформление отчета. Отчет оформлен корректно.					Да	Нет
Количество использованных попыток. (Учитывается только в случае полного выполнения КЗ, устранения замечаний, перекоммутации)				1 попытка	2 попытки	3 попытки
Подача напряжения.	Подача	Снятие	Подача	Снятие	Подача	Снятие
Фиксация времени.	12:05	___:___	___:___	___:___	___:___	___:___
Остаток времени						
Подписи экспертов	1		2		3	

Участник _____
 Рабочее место № _____

1. Визуальный осмотр:

Наименование электроустановок	Произведенные проверки на соответствие требованиям НД	Замечания
1 попытка		
Распределительные коробки	Наличие защитных крышек Отсутствие признаков КЗ Отсутствие повреждений изоляции Надежность контактов	
Внешнее оборудование	• Отсутствие повреждений	
2 попытка		
Щит управления	Наличие защитных крышек Отсутствие признаков КЗ Отсутствие повреждений изоляции Надежность контактов	
Внешнее оборудование	• Отсутствие повреждений	
3 попытка		
Щит управления	Наличие защитных крышек Отсутствие признаков КЗ Отсутствие повреждений изоляции Надежность контактов	
Внешнее оборудование	• Отсутствие повреждений	

2. Проверка наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников.

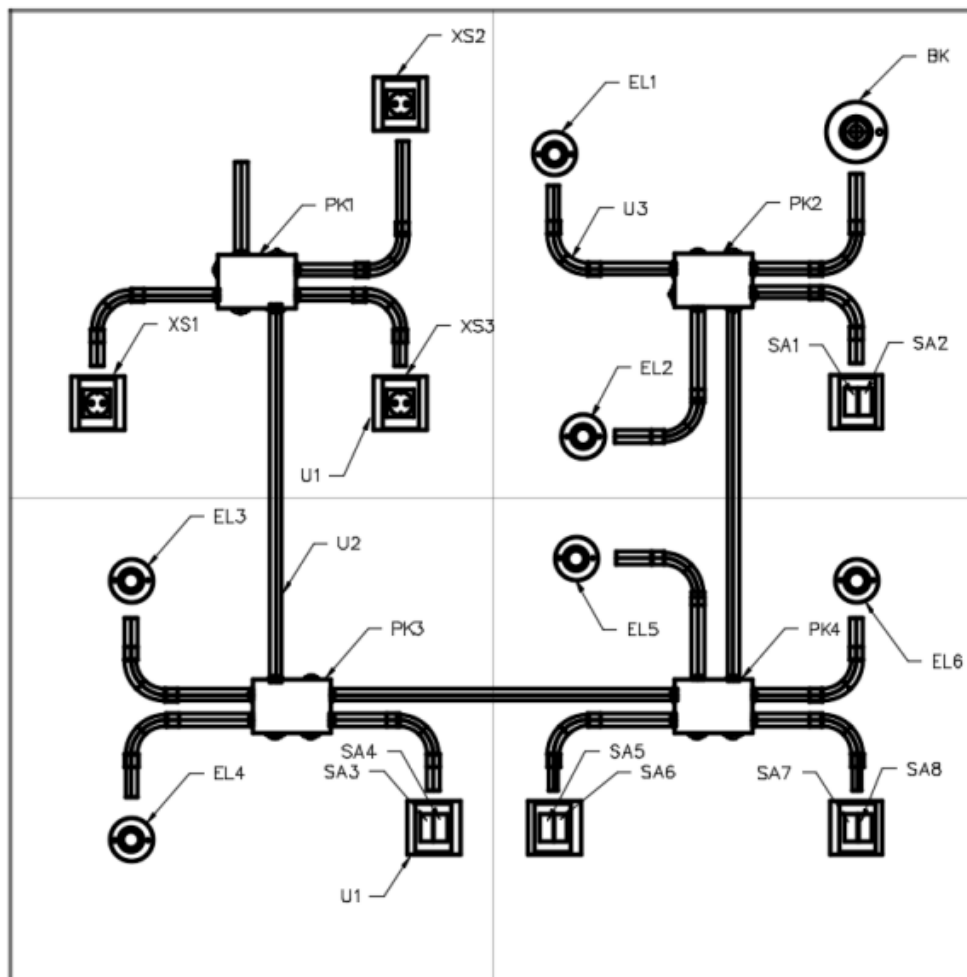
№	Адрес 1	Адрес 2	R _{измер.} , Ом нормативное значение	R _{измер.} , Ом фактическое значение	Вывод о соответствии
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

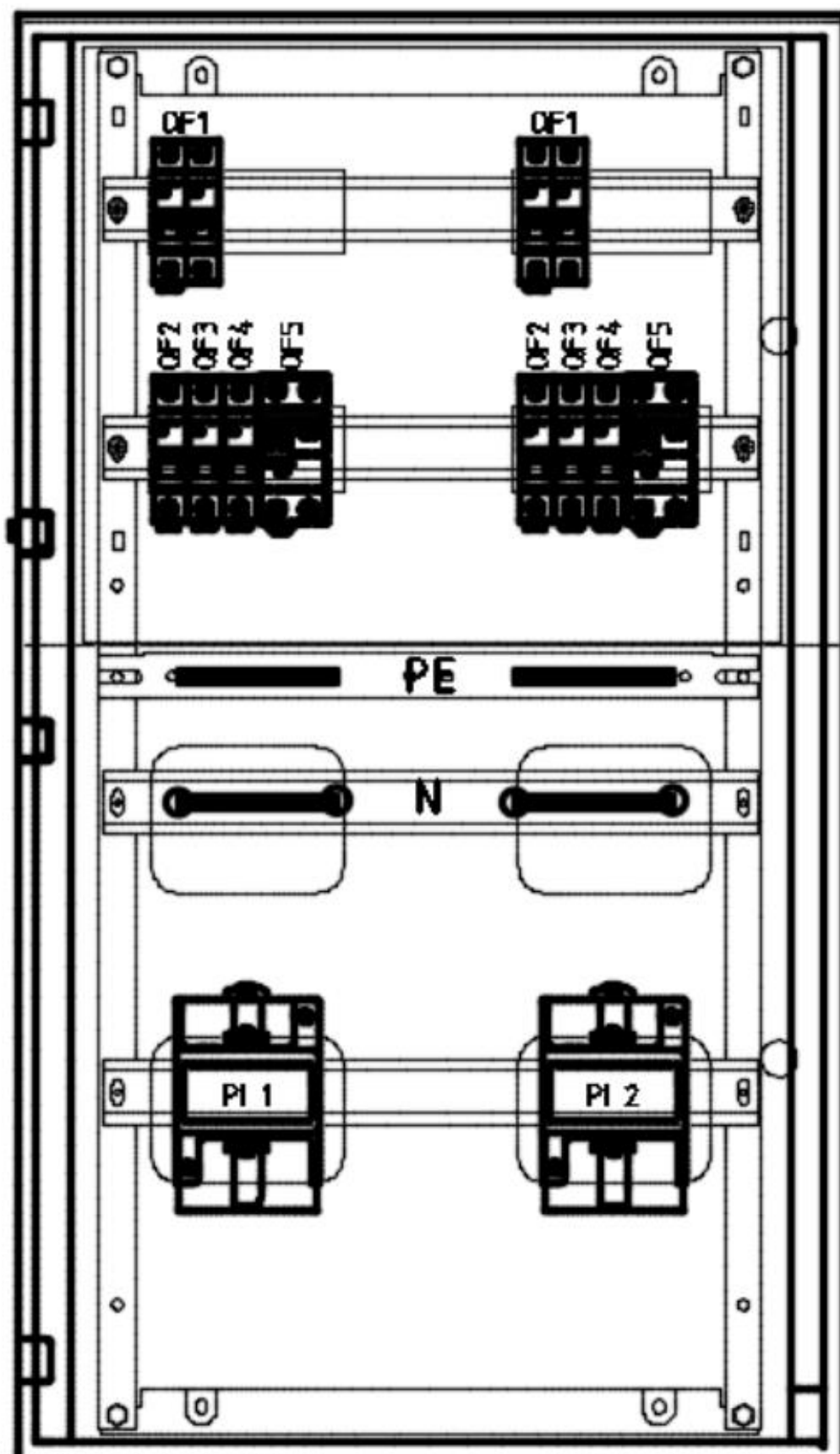
3. Проверка сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов

№	Наименование линии	Сопротивление изоляции, (МОм)									Вывод о соответствии	
		N- PE	L ₁ - PE	L ₂ - PE	L ₃ - PE	L ₁ - L ₂	L ₁ - L ₃	L ₂ - L ₃	L ₁ - N	L ₂ - N		L ₃ - N
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

Заключение комиссии						
Экспертная оценка доклада участника о методиках проведения испытаний (J)				Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3
Проведение испытаний. Испытания проведены корректно, в соответствии с методикой.					Да	Нет
Оформление отчета. В отчете указаны все адреса и линии измерений, нормируемые значения.					Да	Нет
Количество использованных попыток. (Учитывается только в случае полного выполнения КЗ, устранения замечаний, перекоммутации)				1 попытка	2 попытки	3 попытки
Подача напряжения. Фиксация времени.	Подача	Снятие	Подача	Снятие	Подача	Снятие
	___:___	___:___	___:___	___:___	___:___	___:___
Остаток времени						
Подписи экспертов		1 _____		2 _____		3 _____

Приложение В





Данные пилонной СЭВУ Тип, номинальный ток расчетная Ас типе услуги расчеты, А	Тип, номинальный ток расчетная Ас типе услуги расчеты, А		Назрв и ссчвте зрбете, м ² Длннз учсствн ссвт, м	Тип и нннннннннн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн	Назрв и ссчвте зрбете, м ² Длннз учсствн ссвт, м	Тип и нннннннн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн	Назрв и ссчвте зрбете, м ² Длннз учсствн ссвт, м	Тип и нннннннн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн	Назрв и ссчвте зрбете, м ² Длннз учсствн ссвт, м	Тип и нннннннн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн																				
	Тип, номинальный ток расчетная Ас типе услуги расчеты, А	Тип, номинальный ток расчетная Ас типе услуги расчеты, А																												
0,4кВ L1 N PE QF1 PI 2 Wb L1 N PE	0,4кВ L1 N PE QF1 PI 1 Wb L1 N PE	QF2 QF3 QF4 QF5	BCFH2LS 3x2,5 BCFH2LS 3x2,5 BCFH2LS 3x1,5 BCFH2LS 3x4	Зр1 Зр2 Зр3 Зр4	5,0 2,7 4,0 3,0	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	Днздрзнзнзнзн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн																				
											0,4кВ L1 N PE QF1 PI 2 Wb L1 N PE	0,4кВ L1 N PE QF1 PI 1 Wb L1 N PE	QF2 QF3 QF4 QF5	BCFH2LS 3x2,5 BCFH2LS 3x2,5 BCFH2LS 3x1,5 BCFH2LS 3x4	Зр1 Зр2 Зр3 Зр4	5,2 2,8 4,1 3,1	— — — —	— — — —	— — — —	Днздрзнзнзн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн										
																					0,4кВ L1 N PE QF1 PI 2 Wb L1 N PE	0,4кВ L1 N PE QF1 PI 1 Wb L1 N PE	QF2 QF3 QF4 QF5	BCFH2LS 3x2,5 BCFH2LS 3x2,5 BCFH2LS 3x1,5 BCFH2LS 3x4	Зр1 Зр2 Зр3 Зр4	5,0 2,7 4,0 3,0	— — — —	— — — —	— — — —	Днздрзнзнзн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн
0,4кВ L1 N PE QF1 PI 2 Wb L1 N PE	0,4кВ L1 N PE QF1 PI 1 Wb L1 N PE	QF2 QF3 QF4 QF5	BCFH2LS 3x2,5 BCFH2LS 3x2,5 BCFH2LS 3x1,5 BCFH2LS 3x4	Зр1 Зр2 Зр3 Зр4	5,2 2,8 4,1 3,1	— — — —	— — — —	— — — —	Днздрзнзнзн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн лннз зрбетн																					

Коммутация в ЩУР выполнять проводником 10мм²



