

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" (ФГБОУ
ВО "МАГУ")**

Филиал МАГУ в г. Кировске

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю ПМ.05 «Организация вентиляции горных предприятий»

программы подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки
по специальности

15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

Составитель: Субботкин М.Г.

Утверждено на заседании цикловой комиссии
горных и общепрофессиональных дисциплин
Протокол №7 от 10.02.2021г.
Председатель цикловой комиссии


_____ Коста Л.А.

Кировск
2021

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 «Организация вентиляции горных предприятий»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.05 «Организация вентиляции горных предприятий»

Теоретической основой производственной практики выступают МДК:

МДК.05.01 Основы горного дела

МДК.05.02 Обслуживание оборудования систем вентиляции горных предприятий

1.3 Цели и задачи производственной практики.

Основные задачи производственной практики:

- ознакомление с организационной и производственной структурой горного предприятия;
- ознакомление с режимом работы горного предприятия;
- ознакомление с оперативным управлением производством;
- ознакомление с технологией и организацией основных производственных процессов добычи руды (горнопроходческие работы, очистные работы, работа транспорта и шахтного подъема);
 - ознакомление с организацией вспомогательных процессов на горном предприятии (электропитание, водоотлив, вентиляция, снабжение сжатым воздухом, ремонт горного оборудования);
 - ознакомление с диспетчерской и механической службой предприятия;
 - приобретение производственного опыта работы в должностях слесаря, электрослесаря, мастера;
 - получение квалификационной группы по технике безопасности и квалификационного разряда по рабочей специальности;
 - приобретение навыков общения с коллегами по работе, навыков управления коллективом;
 - уточнение выбора темы дипломного проектирования.

1.4 Компетенции, формируемые в результате производственной практики

1.4.1 Общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, и интерпретацию информации, анализ необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4.2 Профессиональные компетенции

ПК 5.1. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 5.2. Оформлять техническую документацию регламентирующую порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ

ПК 5.3. Контролировать ведение работ по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

1.5. Организация практики.

- Производственная практика проводится на горных предприятиях и в организациях;
- руководителями практики являются преподаватели спец. дисциплин;
- в период прохождения практики обучающиеся выполняют работы согласно тематического плана практики;
- производственная практика проводится непрерывным циклом;
- инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением работ;
- после завершения практики обучающимся предоставляется отчет по практике, соответствующими разделами которого являются отчетные материалы по видам работ;
- по завершению практики обучающимся выставляется оценка;
- при оценке работы обучающегося на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, взаимодействие и сотрудничество в бригаде, соблюдение правил техники безопасности, бережное отношение к инструментам и материалам, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

1.6. Количество часов на освоение программы производственной практики:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 180 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики по профессиональному модулю ПМ.05 Учебная нагрузка обучающегося 180 часа

Наименование мероприятий	Кол-во часов
1. Собрание группы. Распределение по местам практики.	6
2. Предварительное обучение по ТБ.	18
3. Работа на рабочем месте. Работа по выполнению необходимых видов работ	150
4. Ознакомление с организационной и производственной структурой горного предприятия. 5. Ознакомление с режимом работы горного предприятия. 6. Ознакомление с оперативным управлением производством. 7. Ознакомление с технологией и организацией основных производственных процессов добычи руды (горнопроходческие работы, очистные работы, работа транспорта и шахтного подъема). 8. Ознакомление с организацией вспомогательных процессов на горном предприятии (электроснабжение, водоотлив, вентиляция, снабжение сжатым воздухом, ремонт горного оборудования). 9. Ознакомление с диспетчерской и телемеханической службой предприятия. 10. Систематизация материалов и консультации у руководителя практики колледжа.	в течение всей практики
11. Сдача зачета по практике.	6
ИТОГО	180

2.2. Содержание практики

1. Организационное собрание. Вводный инструктаж о правилах поведения в условиях действующего производства и правилах прохождения практики. Медицинское освидетельствование.

2. Выезд на место практики. Оформление на работу. Инструктаж по технике безопасности.

Проезд к месту практики. Оформление на работу. Отчетная документация. Правила повышения тарифного разряда по рабочим профессиям. Предварительное обучение.

3. Ознакомление с производственной и организационной структурой горного предприятия. Оперативное управление предприятием.

Первоначально обучающийся знакомится с производственной структурой предприятия. Он изучает функциональное назначение основных и вспомогательных участков, инженерных и вспомогательных служб предприятия. Устанавливаются задачи и функции всех подразделений предприятия, их численный состав, взаимосвязь и подчиненность внутри производственной структуры. Особое внимание обучающийся должен уделить оперативному управлению предприятием, работе диспетчерской службы, дистанционному контролю за работой систем вентиляции, водоотлива, электроснабжению внутрирудничного транспорта, шахтного подъема учету отгрузки руды на обогатительные фабрики.

Обучающийся должен составить схему вскрытия месторождения и знать состав и назначение всех главных вскрывающих выработок.

4. Ознакомление с технологией и организацией основных процессов добычи руды.

4.1. Проходка горных выработок осуществляется специализированным горнопроходческим участком. Обучающийся должен ознакомиться с технологией проходки горизонтальных (наклонных) и вертикальных горных выработок, циклической организацией горнопроходческих работ: смена 1 – бурение шпуров; смена 2 – зарядание взрывание шпуровых зарядов; смена 3 – проветривание горных выработок; смена 4 – уборка горной массы.

При изучении технологии горнопроходческих работ обучающийся изучает состав и технологические характеристики горнопроходческого оборудования (комплекса), электроснабжение участка горных работ (схема электроснабжения), снабжение сжатым воздухом, систему проветривания забоя, маршрут транспортирования горной массы на шахтную поверхность.

4.2. Очистная выемка осуществляется горными добычными участками при изучении технологии добычи руды. Обучающийся должен познакомиться с системами разработки применяемых на горном предприятии, в том числе:

4.2.1. На подземном руднике:

- системой под этажного обрушения с торцевым выпуском руды и применением самоходного горного оборудования.

При изучении технологии добычи руды обучающийся знакомится с организацией очистной выемки – календарным планированием и подготовкой массовых взрывов, проектами организации буровзрывных работ, порядком выпуска руды из рудоспусков очистного блока технологическим оборудованием добычи руды (вибропитателями), буровыми станками, погрузо– доставочными машинами, системой снабжения сжатым воздухом и электроснабжением горного участка, системой горных выработок, запасными выходами горного участка.

4.2.2. На открытом руднике (карьере):

- схемой вскрытия месторождения;
- системой открытой месторождения;
- проектами массовых взрывов, проектами организации работ, технологическим оборудованием для добычи руды (экскаваторы, буровые станки, внутрикарьерный транспорт, вспомогательное оборудование, зарядные машины, бульдозеры, ковшевые погрузчики и др.)
- системой погрузки и транспортирование руды на обогатительные фабрики.

5. Внутрирудничный транспорт и подземное дробление руды.

Транспортировка руды по откаточным выработкам осуществляется электровозной откаткой. Участок внутрирудничного транспорта обеспечивает доставку руды из добычных очистных блоков к круговым опрокидывателем для разгрузки железнодорожных составов в приемные бункера комплекса подземного дробления руды.

Обучающийся должен изучить состав и технические характеристики технологического оборудования электровозной откатки (электровозы, откаточные сосуды (вагонетки), оборудование тяговых подстанций, оборудование рельсового пути и контактной сети, оборудование разгрузочных камер круговых опрокидывателей).

На подземных рудниках, где осуществляется стадия крупного дробления руды, обучающийся обязан ознакомиться с составом технологического оборудования камеры дробления, схемой электроснабжения, системой автоматизации дробления руды, системой загрузки скипов или конвейерных линий.

6. Шахтный подъем (доставка руды на шахтную поверхность).

Участок шахтного подъема обеспечивает доставку руды на поверхность, спуск и подъем людей и грузов по шахтным стволам. Обучающийся должен ознакомиться с работой подземных установок главного (скипового) ствола, вспомогательных стволов (клетьевого). При изучении обучающийся должен отметить в дневник – отчет технические характеристики подъемных установок, схему электроснабжения, схему автоматизации подъема, систему загрузки и разгрузки скипов.

На горном предприятии, где осуществляется доставка руды на поверхность ленточными конвейерами, обучающийся обязан ознакомиться с поточной системой выдачи руды конвейерными линиями. При этом особое внимание необходимо уделить системе автоматического управления конвейерными линиями, схеме электроснабжения дробильно-доставочного комплекса, техническим характеристикам оборудования ленточных конвейеров, питателей загрузочных и накопительных бункеров.

7. Ознакомление со вспомогательными процессами горного предприятия.

7.1. Система внешнего и внутреннего электроснабжения горного предприятия.

Систему внешнего электроснабжения рудника обеспечивает цех электроснабжения предприятия АО «Апатит», в состав которого входят все главные понизительные подстанции (ПП) цехов (рудников) предприятия.

Систему внутреннего электроснабжения обеспечивает участок сетей и подстанций (УСП) рудника, который обслуживает все воздушные и кабельные линии на территории горного предприятия, Центральные подземные подстанции (ЦПП) рабочих горизонтов, участковые подземные подстанции (УПП) горных участков, трансформаторные подстанции (ТП) и распределительные устройства (РУ) на шахтной поверхности горного предприятия.

Обучающийся должен составить структурную схему электроснабжения, указав источники электроэнергии, районные и городские подстанции, линии электропередач (ЛЭП), обеспечивающие внешнее электроснабжение горного предприятия.

Внутренняя схема электроснабжения должна быть представлена на стороне высокого напряжения (6-10 кВ) от ГПП до УПП, трансформаторных подстанций с указанием характеристик кабельных линий. При составлении схем электроснабжения необходимо указать тип применяемого электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств, наличие систем автоматического включения резерва (АВР) питания и автоматического повторного включения (АПВ) линии. Необходимо ознакомиться с работой отдела главного энергетика рудника и участка сетей, и подстанций.

7.2. Снабжение воздухом.

Снабжение сжатым воздухом подземных потребителей осуществляется от компрессорных станций, расположенных на шахтной поверхности промплощадки горного предприятия. Обучающийся должен ознакомиться со схемой снабжения сжатым воздухом приемников горного предприятия, электромеханическим оборудованием компрессорных станций, техническими характеристиками оборудования, схемой электроснабжения.

7.3. Проветривание горных выработок.

Обучающийся должен ознакомиться со схемой главного проветривания подземного рудника, техническими характеристиками всех воздухопадающих и воздуховыдачных стволов, шахтными вентиляторными установками и их электромеханическим оборудованием, системой электроснабжения и автоматизации вентиляторов главного проветривания рудника.

7.4. Шахтный водоотлив.

Главные водоотливные установки обеспечивают откачку шахтных вод на шахтную поверхность. Обучающийся должен познакомиться с системой сбора воды в подземном руднике, оборудованием насосных камер, схемой электроснабжения и системой автоматизации насосных агрегатов.

7.5. Ремонт горного оборудования.

Ремонт горного оборудования производится в ремонтно-механических мастерских, ремонтных базах на поверхности горного предприятия и в подземных условиях.

Обучающийся должен ознакомиться с техническим оборудованием ремонтных баз, системой организации планово – предупредительных ремонтов оборудования, подготовкой к проведению ремонтов (техническая, технологическая).

Необходимо составить график ППР основного технологического оборудования горного предприятия. Ознакомиться с работой отдела главного механика.

8. Ознакомление с работой службы материально-технического снабжения.

От своевременного и полного материально-технического обеспечения предприятия необходимыми средствами и предметами труда во многом зависит выполнение планов производства и ритмичная работа предприятия.

Обучающийся должен ознакомиться со структурой управления материально-техническим снабжением рудника, установить взаимосвязи между отдельными структурными подразделениями рудника и выше – стоящей организацией, ознакомиться с планированием и организацией матери-

ально – техническим снабжением. В плане устанавливается потребность в основных материалах, топливе, электроэнергии, комплектующих изделиях и т.п. План МТС составляют в натуральных и стоимостных показателях, что обеспечивает увязку с остальными разделами плана по себестоимости и планом производства продукции.

Необходимо обратить внимание на форму составления заявок, заказов, актов списания, актов технического состояния, дефектных ведомостей применяемых на предприятии.

9. Ознакомление с работой службы охраны труда и техники безопасности.

Обучающийся должен ознакомиться с единой системой охраны труда и техники безопасности на предприятии. Этот документ устанавливает структуру управления и взаимосвязь между отдельными структурными подразделениями предприятия в области охраны труда, техники безопасности и промсанитарии.

Необходимо ознакомиться со статистикой травматизма за последние 5 лет, выявить опасные и вредные факторы по каждой профессии на предприятии, познакомиться с директивными документами в области охраны труда и техники безопасности:

1. Единые правила безопасности при разработке рудных месторождений подземным (открытым) способом.
2. Единые правила безопасности при взрывных работах.
3. Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (НТЭ и ПТБ).
4. Общая инструкция по ТБ и охране труда для всех рабочих и ИТР.
5. Система управления охраной труда на предприятии (СОУТ).
6. Инструкция по расследованию несчастных случаев.
7. Инструкция по расследованию аварий.

Обучающийся обязан составить перечень факторов, отрицательно влияющих на окружающую среду и составить план мероприятий по снижению вредных факторов производства.

2.3. Порядок прохождения практики

Руководители от филиала проводят собрание, где знакомят обучающихся с целями и задачами практики, ее содержанием, порядком прохождения практики, правилами поведения практикантов, отчетной документацией, приказом распределения практикантов по объектам, порядком оформления пропусков.

Руководители практики от филиала:

- осуществляют контроль за правильностью использования обучающихся во время практики;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и в сборе материалов к курсовому проекту;
- оценивают результат выполнения обучающимися программы практики.

Вводный инструктаж по технике безопасности проводится в подразделении предприятия.

Руководитель практики от организации:

- знакомит обучающихся с основной продукцией и структурой предприятия;
- проводит с практикантами обучение безопасным методам и приемам выполнения работ;
- проводит инструктаж по охране труда, стажировку на рабочих местах и проверку знаний требований охраны труда;
- принимает меры по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья практикантов при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи;
- при применении практикантом неправильных методов и приемов труда отстраняет их от работы с последующим рассмотрением вопроса по месту обучения практиканта;
- организует контроль состояния условий труда на рабочих местах, а также правильности применения практикантами средств индивидуальной и коллективной защиты;

- следит за соблюдением режимов труда и отдыха практикантов;
- следит за санитарно-бытовым и лечебно-профилактическим обслуживанием практикантов в соответствии с требованиями охраны труда.

Руководитель организации, его заместитель или один из ведущих специалистов осуществляет общее руководство практикой обучающихся.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации. Кроме того, на обучающихся, зачисленных на рабочие должности, распространяется трудовое законодательство Российской Федерации.

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и правила пожарной безопасности.

3. Формы отчетности

Обучающиеся обязаны самостоятельно копировать предоставляемые материалы любым разрешенным на предприятии способом (вручную, светокопированием, фотографированием или с применением электронных способов) по согласованию с руководителем практики от предприятия. В филиале установлены следующие формы отчетности по практике:

Для обучающихся:

- отчет по практике с подписью руководителя практики от предприятия, заверенный печатью и подписью;
- отзыв о прохождении практики с оценкой руководителя практики от предприятия, подписанный и заверенный печатью;
- дневник по практике, оформленный должным образом (Приложение 2);
- аттестационный лист на каждого обучающегося по результатам прохождения производственной практики.

Для руководителей практики от филиала:

- запись в журнале по практикам (находится в учебном отделе);
- ведомость результатов прохождения практики;

Оформление отчета по практике

Отчет по практике включает в себя:

- Введение, где дается краткая характеристика района, предприятия, выполняемые ими производственные функции;
 - Краткое описание теоретических основ, изучаемых тем из разделов, применительно к месту прохождения практики;
 - Приложение в виде документов, оформленных в соответствии с ГОСТом и содержанием данной практики.
 - Отчет брошюруется и заверяется подписью руководителя практики от предприятия и печатью предприятия на титульном листе отчета. В конце отчета должен быть отзыв руководителя практики от предприятия о качестве отчета.
 - Разделы представленного отчета должны соответствовать разделам программы пройденной практики.
 - По окончании практики отчет сдается руководителю практики от филиала.
- Порядок защиты определяется руководителем практики.

Отчет по практикам оформляется в следующей последовательности:

1. Титульный лист.
2. Содержание.

- 3 Цели и задачи практики.
- 4 Характеристика места практики:
 - 4.1. полное наименование предприятия
 - 4.2. организационно-правовая форма
5. Структура отдела:
 - 5.1. название, задачи, решаемые отделом;
 - 5.2. роль и место в общей структуре предприятия;
 - 5.3. структурная схема предприятия и его подразделений;
 - 5.4. численный состав, штатное расписание;
 - 5.5. перечень выполняемых работ специалистами;
 - 5.6. должностные обязанности специалистов
6. Индивидуальное задание на практику.
7. Заключение: Выводы и предложения по организации работы предприятия.
8. Список использованных источников
9. Приложения.

Организационные моменты

Руководителем практики от филиала составляется график целевых проверок.

Итогом практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от филиала на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения индивидуальных заданий, характеристики и предварительной оценки руководителя практики от организации.

Оценка практики приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итоговой общей успеваемости обучающихся.

При выполнении работ на объектах предприятия, обучающиеся должны принимать в них непосредственное участие.

Завершающим этапом производственной практики является сбор необходимых материалов, на основе которых будет составляться отчет по практике.

В период производственной практики обучающийся должен изучить, собрать и проанализировать следующие материалы;

- организационная и производственная структура горного предприятия;
- режим работы горного предприятия;
- оперативное управление производством;
- технология и организация основных производственных процессов добычи руды (горнопроходческие работы, очистные работы, работа транспорта и шахтного подъема);
- организация вспомогательных процессов на горном предприятии (электроснабжение, водотлив, вентиляция, снабжение сжатым воздухом, ремонт горного оборудования);
- схема диспетчерского контроля и управления горным предприятием.

По окончании практики обучающиеся представляют в филиал отчет.

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. Он должен быть выполнен в достаточном объеме, аккуратно и грамотно, в соответствии с требованиями руководителя практики от филиала.

Отчет по практике должен быть обязательно подписан у руководителя практики от организации, подпись руководителя практики от организации должна быть расшифрована и заверена печатью у секретаря начальника рудника.

В индивидуальных заключениях (аттестационных листах) руководитель практики от организации на основании личных наблюдений дает характеристику и предварительную оценку работы студента во время практики, оценивает освоенные компетенции.

4. ПРИМЕР ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Тема задания: Электрооборудование участка

1. Перечислите электрооборудование участка, приведите его технические характеристики.

2. Создайте презентацию с помощью программы MS Power Point (5-7 слайдов) в которой отразите устройство, принцип действия, схему включения, выбранной вами единицы нового электрооборудования (это может быть электрическая машина, аппарат управления, защиты, блокировки, светильник).

3. Создайте в САПР «AutoCAD» плакат формата А1, на котором изобразите устройство, конструктивные особенности, схему включения выбранного электрооборудования.

Презентацию и плакат необходимо представить в электронном виде, а также распечатать созданные документы в отчет по практике в раздел приложения.

Критерии оценки за практику

Результатом производственной практики является оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка практики приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Критериями оценки по практике являются:

- знание обучающимся изученной литературы по теоретическим курсам, на которых базируется данный вид практики;
- уровень сформированности профессионально значимых личностных качеств;
- владение этическими нормами взаимоотношений с сотрудниками учреждения, сокурсниками, руководителем;
- уровень сформированности профессиональных умений и навыков;
- достижение целей практики и выполнение задач практики;
- качество выполнения заданий;
- качество отчета.

Учитывается отзыв и оценка руководителя практики от предприятия, заверенный печатью и подписью.

Общая оценка по производственной практике выводится на основании двух отметок, выставленные за различные виды работ:

-первая отметка выставляется руководителем от предприятия, который оценивает производственные навыки, приобретенные практикантом за время производственной практики, отношение к практике, поведение на производстве и т.п;

-вторая отметка выставляется руководителем практики от филиала на основании защиты отчета по практике.

Общая оценка является средним баллом этих двух отметок.

5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация производственной практики, может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование на предприятии:

- Электрические аппараты, узлы и механизмы технологического оборудования;
- Электросветильная и сигнальная сеть низкого напряжения;
- Электрические приборы, светильники, звуковые и световые сигнальные устройства;
- Кабели гибкие и бронированные низкого напряжения;

- Электрический и пневматический инструмент;
- Электродвигатели низковольтные;
- Аппаратура пускорегулирующая;
- Вольтметры, амперметры и другая электроизмерительная техника;
- Контролеры, командоаппараты, концевые выключатели, аппараты распределительных устройств низкого напряжения;
- Насосные установки и др. в соответствии с программой практики.

6.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых : Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности : утв. Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 № 599. - Екатеринбург : Урал Юр Издат, 2015. - 210с.

2. Правила безопасности при взрывных работах : Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности : утв. Приказом Ростехнадзора от 16.12.2013 № 6059. - Екатеринбург : Урал Юр Издат, 2015. - 280с
Правила представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов (В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 04.02.2011 г. N 48; от 21.06.2013 г. N 526)

3. Боровков, Ю.А. Основы горного дела : учебник для спо / Ю.А. Боровков, В.П. Дроба-денко, Д.Н. Ребриков. - М. : Академия, 2012. - 426 с., ил. - (Среднее профессиональное образование; Профессиональный модуль: Ведение технологических процессов горных и взрывных работ).

4. Боровков Ю.А. и др. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом : электронный образовательный ресурс приложение к учебнику "Технология добычи полезных ископаемых подземным способом". - М. : Академия, 2013. - (Начальное профессиональное образование : Профессиональный модуль для профессии 130405 "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых").- CD-диск. – Сетевая версия на 20 учебных мест.

5. Боровков Ю.А. и др Основы горного дела : Электронный образовательный ресурс : приложение к учебнику "Основы горного дела".- М. : Академия, 2013. - (Среднее профессиональное образование; Профессиональный модуль: Ведение технологических процессов горных и взрывных работ). - CD-диск. – Сетевая версия на 20 учебных мест.

6. Методические рекомендации по выполнению практических работ по МДК 01.01 «Основы горного дела»,2016г

7. Лукьянов, В. Г. Взрывные работы : учебник для вузов / В. Г. Лукьянов, В. И. Комащенко, В. А. Шмурыгин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-03748-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438700>

Дополнительная литература:

1. Городниченко, В.И. Основы горного дела: учебник для вузов / В.И. Городниченко, А.П. Дмитриев. - Москва: Горная книга, 2008. - 544 с. - ISBN 978-5-98672-063-0; То же [Электронный ресурс]. - RL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79059>

2. Лукьянов, В. Г. Технология проведения горно-разведочных выработок : учебник для академического бакалавриата / В. Г. Лукьянов, А. В. Панкратов, В. А. Шмурыгин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 549 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01017-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433834>

3. Горный журнал

4. Ушаков К.З., Бурчаков А.С., И.И. Медведев Рудничная аэрология: учебник для вузов Москва «Недра» 1978.- 439с.

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики 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
<p>В результате прохождения учебной практики обучающийся должен ознакомиться:</p> <ul style="list-style-type: none">• с несложным оборудованием, используемым на рабочем месте;• с технологическими картами на слесарные операции;• с навыками изготовления отдельных деталей с использованием всех видов слесарного инструмента• с несложным оборудованием, используемым на рабочем месте;• со стендами, на которых работает студент;• с технологическими картами на ремонт электрооборудования;• с передовыми технологиями ремонта промышленного электрооборудования;• с планированием и нормированием ремонтных и наладочных работ.• с навыками изготовления отдельных деталей аппаратов, производства испытаний и наладки аппаратуры после ремонта;• со всеми видами ремонта и техобслуживания электрооборудования	<p>Выполнение практических работ по индивидуальным заданиям</p>
<p><i>Итоговый контроль в форме защиты отчетов по практике.</i></p>	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
в г. Кировске Мурманской области**

(филиал МАГУ в г. Кировске)

Форма обучения

Специальность

ОТЧЕТ

по _____ практике

Студента _____ группы _____

Начало практики _____ Окончание практики _____

Руководитель практики от предприятия _____

М.П.

Оценка за практику _____

Руководитель практики от филиала _____

Кировск
201_____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РФ**

Филиал МАГУ в г. Кировске

ДНЕВНИК

По производственной практике

Студента _____
ФИО

Специальность _____

Курс _____ группа _____

Период практики:

С _____ 20__ г.

По _____ 20__ г.

Результаты производственной практики

А) Получение квалификационного разряда за время прохождения производственной практики:

Рабочая профессия

Разряд _____ оценка _____

Б) Присвоение группы по технике безопасности

Оценка _____

Руководитель практики от предприятия _____

М.п.

В) Отчет заслуживает оценки

Г) Зачет по производственной практике сдан на оценку

« _____ » _____ 20__ г.

д) общая оценка за практику

Руководитель практики
от колледжа _____

Зав. отделением практического
обучения _____

Отметка о пребывании студента на практике

1. Прибыл на место практики _____

Наименование предприятия

День, месяц, год

М.п.

Руководитель практики от производства _____

2. Выбыл _____ 20__ г.

Число, месяц

М.п.

Руководитель практики от производства _____

ОТЗЫВ

О прохождении производственной практики

Студента _____

Руководитель практики от производства _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

М.п.