

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПЕЧЕНГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ МО «ППТ»)

СОГЛАСОВАНО:

Педагогический совет

ГАПОУ МО «ППТ»

Протокол от «13» 04 2016 г. № 13

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ МО СПО ППТ

Е.А. Будахина

« » 2016 г.



**Основная профессиональная образовательная программа подготовки
специалистов среднего звена по специальности**

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

квалификация – горный техник-технолог
нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования
по программе базовой подготовки
форма обучения – заочная

СОГЛАСОВАНО:

*Начальник отдела разработки
персонала Департамента
кадров ППТ*

«20» 2016 г.



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (углубленный уровень) (далее – ППССЗ) - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, укрупненной группы 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия».

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы.

Нормативную правовую основу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N 498, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32953 от 03 июля 2014 г.).
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

1.2. Цель ОПОП специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по организации и проведению работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и электромеханического оборудования отрасли.

1.3. Нормативный срок освоения программы

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования углубленной подготовки по специальности СПО 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых при заочной форме получения образования:

- на базе среднего общего образования- 2года 10 месяцев

Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается – не более чем на 1 год и составляет 3 года 10 месяцев.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ на производственном участке по добыче полезных ископаемых подземным способом.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- горные породы;
- технологический процесс разработки горных пород;
- горнотранспортное оборудование;
- техническая и технологическая документация;
- управление персоналом участка;
- первичные трудовые коллективы.

2.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности выпускника

Горный техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:

- Ведение технологических процессов горных и взрывных работ.
- Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ.
- Организация деятельности персонала производственного подразделения.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2.3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Горный техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Горный техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

Ведение технологических процессов горных и взрывных работ.

ПК 1.1. Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 1.3. Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке.

ПК 1.4. Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.

ПК 1.5. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ.

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ.

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

Организация деятельности персонала производственного подразделения.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Основная профессиональная образовательная программа по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых обеспечивает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;
- и разделов:
 - учебная практика;
 - производственная практика (по профилю специальности);
 - производственная практика (преддипломная);
 - промежуточная аттестация;
 - государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) расширяет и (или) углубляет подготовку, определяемую содержанием обязательной части, позволяет получать дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательным учреждением.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП СПО базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- 4.1. Учебный план
- 4.2. Календарный учебный график
- 4.3. Перечень рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи
ЕН.00 Математический и общий естественно-научный цикл	
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Экологические основы природопользования
П.00 Профессиональный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Геология
ОП.05	Техническая механика
ОП.06	Информационные технологии в проф. деятельности
ОП.07	Основы экономики
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности
ОП.09	Охрана труда
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
ОП.11	Термодинамика и гидромеханика
ОП.12	Привод горных машин
ОП.13	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий
ОП.14	Экономика отрасли
ОП.15	Горная механика
ПМ.00 Профессиональные модули	
ПМ.01	Ведение технологических процессов горных и взрывных работ
ПМ.02	Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ
ПМ.03	Организация деятельности персонала производственного подразделения
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
УП	Учебная практика
ПП.	Производственная практика по профилю специальности
ПДП	Производственная (преддипломная) практика

5. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП

Для удовлетворения потребностей рынка труда, с учетом специфики специальности вариативная часть циклов ОПОП в количестве 900 часов обязательной учебной нагрузки использована на введение новых дисциплин и увеличение количества часов по существующим. Вариативная часть дает возможность получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Вариативная часть в объеме 900 часов распределена следующим образом:

- в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл введена дисциплина «Русский язык и культура речи».

- в Профессиональный цикл введены дисциплины «Термодинамика и гидромеханика», «Привод горных машин», «Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий (ОАО Кольская ГМК)», «Экономика отрасли», «Горная механика» и увеличено количество часов по имеющимся в ФГОС дисциплинам и междисциплинарным курсам.

Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части были определены по следующим основаниям

Наименование дисциплины	Количество часов	Обоснование распределения часов
ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи	48	Совершенствование речевой культуры, воспитание культурно-ценностного отношения к русской речи, овладение полной и осознанной системой норм русского литературного языка, совершенствование орфографической и пунктуационной грамотности
ОП.11 Термодинамика и гидромеханика	56	От выпускника требуются знания законов термодинамики; термодинамических процессов, происходящих в компрессорных машинах, циклов поршневых двигателей внутреннего сгорания и паросиловых установок; теории теплообмена, его видов; основ горения топлива; основных положений и законов гидростатики и гидродинамики. Умение работать с технической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; применять законы гидромеханики при изучении курсов смежных дисциплин.
ОП.12 Привод горных машин	90	От выпускника требуются навыки выполнения расчетов параметров электропривода и построения рабочих характеристик; выполнения расчетов пусковых резисторов; выполнения расчетов мощности электродвигателей, выбора типа электродвигателя согласно расчетным показателям; выполнения и чтения электрических автоматических схем управления электродвигателями; выполнения расчетов параметров и выбора гидронасосов, гидромоторов, гидроцилиндров; выполнения и чтения гидравлических и пневматических схем горных машин и механизмов; выполнения расчетов параметров и осуществления выбора пневмодвигателей, пневмоцилиндров. Выпускники должны применять на практике полученные знания.

ОП.13 Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий (ОАО Кольская ГМК»)	160	Данная дисциплина направлена на изучение особенностей электроснабжения подземных горных работ; электроснабжения шахт и рудников с обособленным питанием подземных электроприемников; электроснабжение горных работ через ствол, шурфы и скважины; особенностей электроснабжения тупиковых выработок, участков рудников. Применение умений и знаний в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда непосредственно в отрасли горной промышленности.
ОП.14.Экономика отрасли	77	В современных условиях будущие высококвалифицированные специалисты должны ориентироваться в широком круге экономических вопросов, критически оценивать тенденции общественного развития, самостоятельно определять свою позицию в общественных преобразованиях. Освоенные знания и умения позволяют находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (предприятия).
ОП.15 Горная механика	80	Освоенные умения и полученные знания позволят выпускникам проектировать вентиляторные, водоотливные, компрессорные и подъемные установки; производить расчет и выбор оборудования согласно технологических условий; правильно эксплуатировать установки.
ОП.05 Техническая механика	50	Освоенные умения и полученные знания позволят выпускникам определять напряжения в конструктивных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жест-кость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы.
ОП.01. Инженерная графика	40	Данная дисциплина направлена на изучение законов, методов и приемов проекционного черчения; предельных отклонений размеров и обозначение их на чертежах; правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей. Применение умений и знаний в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда непосредственно в отрасли горной промышленности.
ОП.02. Электротехника и электроника	48	Данная дисциплина является необходимой основой для изучения других дисциплин курса. Более глубоко освоенные знания и умения позволяют подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлении и пользоваться ими; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

<p>ОП. 03 Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>26</p>	<p>Данная дисциплина направлена на изучение задач стандартизации, ее экономическую эффективность; основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основных понятий и определений метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. приобретенные знания позволят использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества, оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.</p>
<p>ПМ.01-ПМ.04</p>	<p>293</p>	<p>Увеличение количества часов на профессиональные модули обусловлено необходимостью овладения выпускниками профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности. Освоенные умения и полученные знания позволят обеспечить собственную конкурентоспособности на рынке труда непосредственно в отрасли горной промышленности</p>

6. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ОПОП специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Преподаватели, осуществляющие руководство практикой, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация ОПОП специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Библиотечный фонд содержит также 3 наименования отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации ОПОП по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых в Техникуме создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

6.3.1. Кабинеты

- гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологических основ природопользования;
- инженерной графики;
- геологии;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- основ экономики;
- правовых основ профессиональной деятельности;
- охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности;
- технологии горных работ;
- технологии и безопасности взрывных работ.

6.3.2. Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- технической механики;
- геодезии и маркшейдерского дела;
- горных машин и комплексов;
- электрооборудования и электроснабжения;
- автоматизации горных организаций;
- горной механики;
- технических средств обучения.

6.3.3. Мастерские:

- слесарные;
- электромонтажные.

6.3.4. Спортивный комплекс:

- горного оборудования;
- горных выработок.

6.3.5. Спортивный комплекс:

- Спортивный зал
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир.

6.3.6. Залы:

- библиотека,
- читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП

В соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов и дифференцированных зачетов (зачет). Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины. Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»).

Для аттестации обучающихся на соответствие их достижений требованиям ОПОП специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых (текущая и промежуточная аттестация) создается и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

7.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа), тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются внутренними документами техникума.