

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Блинова Светлана Павловна

Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 10.03.2023 11:53:03

Уникальный программный ключ:

1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20237f3ab5c65

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Заполярье государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
Политехнический колледж

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** **практики на получение рабочей профессии**

специальность **21.02.17** Подземная разработка месторождений  
полезных ископаемых

Рабочая программа практики на получение рабочей профессии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Организация-разработчик: Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

Разработчик: Иванова Н.А.- преподаватель

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии горных дисциплин

Председатель комиссии: Степанюк В.В.

Утверждена методическим советом Политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

Протокол заседания № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

Зам. директора по УР

С.П. Блинова

Рецензенты:

Горный инженер

Р.С. Антонец

преподаватель высшей  
квалификационной категории

С.И. Кудрявцев

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ НА ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ.....	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ НА ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ НА ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ НА ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ .....	16

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ НА ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ**

## **1.1 Область применения программы**

Программа практики на получение рабочей профессии является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для освоения общих и профессиональных компетенций по специальности, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

## **1.2 Место программы**

Рабочая практика является промежуточным этапом обучения и предназначена для курсового обучения студентов на получение рабочих профессий: «Горнорабочий подземный», «Горнорабочий очистного забоя», «Проходчик».

### **1.2.1 Освоение общих и профессиональных компетенций**

Рабочая практика завершает изучение профессионального модуля ПМ.01 «Ведение технологических процессов горных и взрывных работ» и направление на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

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. Ориентировать в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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 горно-транспортного оборудования на участке.

ПК.1.4 Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов

ПК 1.5. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

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.

### **1.3 Цели и задачи**

Цель практики на получение рабочей профессии состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности производственной организации, закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий и учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки, а также:

- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем структуры управления;
- ознакомление с содержанием основных работ в организации по месту прохождения практики;
- принятие участия в конкретном производственном процессе.

Задача рабочей практики заключается в ознакомлении с особенностями и методикой работ тех предприятий (Структурные подразделения ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»: рудники, ООО «Заполярная строительная компания»: трест «Норильскшахтстрой»; трест «Норильскшахтсервис», Управление нерудных горных предприятий), на которых проводятся практики. В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности, практика может заключаться в изучении технологических процессов подземной разработки, последовательности ведения буровзрывных работ, конструктивных особенностей горных машин и комплексов, приборов и машин данного предприятия, в составлении технологических карт по ремонту подземного горного оборудования.

В результате прохождения рабочей практики студент должен знать:

- устройство транспортных средств, приспособлений, применяемых при погрузке материалов и оборудования; приемы и правила такелажных работ;
- назначение и устройство перемычек различных типов;
- схемы участковых и шахтного водоотливов;
- устройство и расположение водосборников, зумпфов;

- графики работы клетей и зумпфов;
- устройство и назначение полков, трапов, лестниц, люков и других обустройств горных выработок;
- виды и типы применяемой крепи;
- правила выполнения слесарных и монтажных работ в объеме, необходимом для работы.

Должен уметь выполнять:

- прием у ствола, скважины крепежных, взрывчатых, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования, погрузку и разгрузку их вручную или с помощью такелажных механизмов и приспособлений в вагон, на площадки, в бады, клеть;
- проведение, крепление, восстановление и чистку водоотливных канав от породы и шлама;
- осмотр состояния горных выработок, оборуку боков и кровли от заколов с помощью перфоратора или вручную;
- возведение всех видов перемычек и их ремонт;
- заготовку штанг, приготовление бетонной смеси, доставку к месту работы;
- подбор и заготовку элементов крепи ствола и опалубки;
- бурение шпуров ручным перфоратором;
- заготовку забойки;
- очистку зумпфов, водосборников от ила, просыпавшейся горной массы с погрузкой в вагонетки и выгрузкой из них;
- чистку конвейерных ставов ленточных конвейеров;
- выполнение работ при предупреждении и тушении пожаров в шахтах: сборку, разборку, укладку ставов труб;
- подготовку вруба для перемычек, бурение шпуров, крепление выработок;
- выполнение вспомогательных работ при проходке и очистной выемке полезного ископаемого

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы рабочей практики**

Программа рассчитана на прохождение студентами практики на полученные рабочей профессии в объеме 8 недель – 288 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ НА ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ

Наименования разделов тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Вводное занятие	<p><b>Содержание учебного материала</b> Значение горнодобывающей отрасли в народном хозяйстве. Краткая характеристика рудников Норильского промышленного района. Основные технологические процессы добычи руды. Электроэнергетическое хозяйство НПП. Значение профессионального мастерства в обеспечении нормальной работы структурных подразделений НГК. Ознакомление студентов с рабочей инструкцией и содержанием программы обучения по профессии. Список рекомендуемой литературы. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка Корпоративного университета и правилами поведения студентов.</p> <p><b>Практическая работа</b> Прохождение инструктажа по ТБ.</p>	1	1
<b>Раздел 1 Слесарные и монтажные работы</b>		<b>4</b>	
Тема 1.1 Слесарные работы	<p><b>Содержание учебного материала</b> Виды слесарных работ, применяемых при обслуживании оборудования. Средства измерения. Опиливание металла. Сверление, зенкерование и развертывание. Комплект оборудования для резки металла.</p> <p><b>Практическая работа</b> Работа с измерительными приборами. Опиливание металла, сверление, зенкерование, развертывание. Заточка сверл. Нарезание резьбы.</p>	1	2
Тема 1.2 Монтажные работы	<p><b>Содержание учебного материала</b> Оборудование и приспособления применяемые при монтажных и наладочных работах. Подготовка деталей к сборке. Замена подшипников трения, качения и скольжения. Способы проверки соосности валов при монтаже. Испытание механизмов.</p> <p><b>Практическая работа</b> Сборка неразъемных и разъемных соединений. Стопорение. Соединение деталей. Замена подшипников. Регулировка зазоров. Сборка муфт, зубчатых передач.</p>	1	2
<b>Раздел 2 Основы горного дела</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Полезное ископаемое, виды полезных ископаемых, признаки, отличающее полезное ископаемое от породы, классификация полезных ископаемых. Физико-механические свойства горных пород: твердость, вязкость, абразивность. Классификация руд и пород по устойчивости в горизонтальных и наклонных выработках. Способы разработки полезных ископаемых. Подземная горная выработка и ее элементы. Околоствольный двор. Горное давление. Рудничный воздух. Способы проветривания горных выработок.</p>	2	2

	<b>Практическая работа</b> Изучение систем разработки. Изучение приборов контроля содержания ядовитых и взрывчатых примесей рудничной атмосферы. Замер этих примесей. Включение в самоспасатель.	8	
<b>Раздел 3</b> <b>Основные сведения о взрывных работах</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие понятия о взрывных работах. Виды взрывов. Основные физико–химические характеристики ВВ. основные показатели взрыва. Паспорт буровзрывных работ. Газообразные продукты, выделяемые при взрыве. Их состав и ПДК. Доставка ВМ. Спуск – подъем взрывчатых материалов по стволу шахты. сигнализация при ведении взрывных работ. Правила ведения взрывных работ. Действия рабочих при аварии в шахте, имеющих ВМ.	2	2
	<b>Практическая работа</b> Оформление наряд-путевки. Изготовление забойки. Включение оборудования в работу. испытание электрической цепи. Изучение сигналов при ведении ВР.	8	
<b>Раздел 4</b> <b>Погрузка и доставка горной массы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Способы отгрузки горной массы. Проверка проветривания и газового режима, приведение забоя в безопасное состояние, проверка отказавших зарядов и способы их ликвидации, контроль состояния крепи, системы орошения горной массы, промывание «стаканов», установка деревянных пробок. Правила установки, монтажа, управления. Рудничный транспорт. Рельсовый путь.	2	2
	<b>Практическая работа</b> Оборка заколов. Расштыбовка горной массы. Настилка рельсового пути. Изучение способов ликвидации заторов в рудоспусках.	6	
<b>Раздел 5</b> <b>Проведение и крепление горных выработок</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Технологические процессы при проведении горных выработок. Бурение шпуров и скважин, применяемое оборудование. Буровой инструмент. Проходческий цикл. Виды и типы крепления горных работ. Правила выполнения плотницких работ. Конструкции и назначение вентиляционных и закладочных перемычек. Оборудование ходовых восстающих: сооружение потолков, установка лестниц, устройство перекрытий. Требования ФНиП к содержанию горных выработок. Основные причины разрушения крепи горных выработок.	4	2
	<b>Практическая работа</b> Подрывка почвы под стойки крепи. Забутовка пустот. Установка перемычек. Изучение видов крепи. Выполнение работ по армировке ствола. Контроль качества работ и правила ТБ.	10	
<b>Раздел 6</b> <b>Погрузо-разгрузочные работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды погрузо-разгрузочных работ. Правила и способы погрузки, выгрузки, транспортировки оборудования и материалов в зоне забоя. Подъемно-транспортное оборудование. Назначение лебедок, домкратов, талей ручных и электрических, полиспастов и блоков. Знаковая сигнализация, принятая в подразделениях Заполярного Филиала.	2	2
	<b>Практическая работа</b>	2	

	Перемещение грузов по горизонтальным и наклонным выработкам. Сопровождение материалов и оборудования к месту назначения. Контроль качества работ. Правила ТБ.		
<b>Раздел 7</b> <b>Промышленная безопасность, охрана труда, пожарная безопасность, производственная санитария, основы трудового законодательства</b>		<b>32</b>	
Тема 7.1 Общие вопросы промышленной безопасности и охраны труда	<b>Содержание учебного материала</b> Основные Федеральные законы, законодательные и иные нормативные акты РФ по вопросам промышленной безопасности и охраны труда. Контроль за соблюдением законных прав и интересов работников в области охраны труда. Контроль за состоянием промышленной безопасности и охраны труда, цели и задачи. Определение понятий: авария, инцидент, несчастный случай. Действия при аварии. Несчастные случаи. Производственный травматизм.	2	2
	<b>Практическая работа</b> Изучение Федеральных законов и других нормативных документов по вопросам ПБ и ОТ. Составление акта о несчастном случае по форме Н-1. Изучение плана ликвидации аварии.	4	
Тема 7.2 Безопасность труда при выполнении работ	<b>Содержание учебного материала</b> Требования безопасности предъявляемые: к рабочему месту; при работе на ударных участках; при проведении выработок; при бурении шпуров; при возведении крепи горных выработок; при сооружении полков для бурения шпуров.	2	2
	<b>Практическая работа</b> Изучение правил безопасности труда при выполнении работ на участке.	5	
Тема 7.3 Организация защиты от поражения электрическим током, ядовитыми газами	<b>Содержание учебного материала</b> Причины производственного электротравматизма. Назначение группы допуска по электробезопасности. Воздействие электрического тока на организм человека. Правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока. Правила оказания помощи при электротравме. Профилактика электротравматизма. Меры безопасности при работе с электрооборудованием. Состав рудничного воздуха. Обнаружение ядовитых газов в шахте. Контроль за состоянием рудничной атмосферы. Рудничная пыль.	2	2
	<b>Практическая работа</b> Изучение причин электротравматизма. правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока. Правила оказания помощи при электротравм: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.	4	
Тема 7.4	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2

Пожарная безопасность	Причины и признаки возникновения рудничных пожаров. Эндогенные и экзогенные пожары. Мероприятия по предупреждению и ликвидации рудничных пожаров. Правила поведения при обнаружении очага пожара. Оборудование выработок, камер со стационарным технологическим оборудованием, камер для стоянки и ремонта подвижного оборудования, мест скопления людей средствами пожаротушения: пожарным трубопроводом, щитами с первичными средствами тушения пожара, автоматическими установками тушения и средствами локализации пожара. Меры безопасности при проведении огневых работ в подземных условиях.		
	<b>Практическая работа</b> Изучение способов тушения пожаров и средств тушения. Правила пользования огнетушителями. Включение в самоспасатель.	5	
Тема 7.5 Производственная санитария	<b>Содержание учебного материала</b> Производственная санитария и ее задачи. Профессиональные заболевания, Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожного покрова. Вредные производственные факторы: загазованность и запыленность среды, вибрация, шум. Мероприятия по снижению влияния вредных производственных факторов на организм работников. Требования к освещенности рабочих мест. Острые профессиональные заболевания. Порядок оформления акта о расследовании и сообщения в соответствующий орган санитарно-эпидемиологического надзора. санитарно-технические требования по содержанию территории предприятия, производственных и вспомогательных помещений. Принцип устройства естественного воздухообмена в производственных зданиях и искусственного вентилирования помещений. Шахтные воды, питьевое водоснабжение, ассенизация. Правила оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях.	3	2
	<b>Практическая работа</b> Изучение средств индивидуальной защиты. Оказание первой медицинской помощи при переломах, ожогах и отравлении ядовитыми примесями.	3	
<b>Раздел 8 Производственное обучение</b>		<b>204</b>	
Тема 8.1 Ознакомление с производственными инструкциями	<b>Содержание учебного материала</b> Ознакомление с производственными инструкциями для «Горнорабочего подземного». Ознакомление с инструкциями ведения монтажных, такелажных, стропальных и газоэлектросварочных работ.	2	2
	<b>Практическая работа</b> Изучение инструкций	4	
Тема 8.2 Ознакомление с рабочим местом, горными выработками, машинами механизмами и электрооборудованием участка	<b>Содержание учебного материала</b> Ознакомление с оборудованием, технологическими процессами, производственными зданиями и сооружениями. Спуск в шахту. Ознакомление с местами хранения противопожарного инвентаря и инструмента. Ознакомление с вентиляционным оборудованием, воздухо- и водопроводами, электрическими магистралями. Ознакомление с погрузочно-доставочным и буровым оборудованием.	4	2
	<b>Практическая работа</b>	8	

	Изучение технологических процессов на участке. Правила спуска в шахту. Изучение коммуникаций на участке. Правила ТБ.		
Тема 8.3 Выполнение работ по креплению, при добыче и выпуске полезного ископаемого. Работы по доставке и заряджению шпуров и скважин	<b>Содержание учебного материала</b> Ознакомление с различными машинами, инструментами и приспособлениями, используемым горнорабочим подземным в процессе работы. Очистка зумпфа с помощью лебедки или скрепера. Очистка камер, водосборников от ила, просыпавшееся горной массы с погрузкой из них.	36	2
	<b>Практическая работа</b> Возведение анкерной крепи, арочной податливой крепи. Изучение основных процессов очистной выемки. Работа по заряджанию шпуров. Выполнение пробного задания в качестве горнорабочего подземного.	150	
	<b>Всего</b>	<b>288</b>	
Итоговая аттестация	Сдача дневника, оформленного по установленной форме.		

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ НА ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ**

### **3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики**

– Положение об учебной и производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. №291);

– Положение об учебной и производственной практике студентов Политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт», осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО (приказ ректора от 19 июня 2018 г. № 01-127);

- рабочая программа учебной и производственной практики;
- график учебного процесса на текущий учебный год;
- соглашения и договоры с учреждениями, организациями (предприятиями) о проведении практики;
- приказ ЗГУ о распределении студентов по базам практики и назначении руководителей практики от колледжа;
- графики консультаций для студентов, проходящих практику получения рабочей специальности;
- зачетные ведомости по аттестации студентов по итогам практики.

### **3.2 Требования к базам практик**

Базой практики являются структурные подразделения ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»: рудники, и подрядные организации: ООО «ЗСК»; трест «Норильскшахтсервис».

Данные предприятия, как базы практики должны:

- соответствовать данной специальности и виду практики;
- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой.

### **3.3 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Организации, учреждения и предприятия, участвующие в проведении практики, предоставляют рабочие места, обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами. Рабочие места должны отвечать санитарным правилам и требованиям охраны труда, содержать инструкции по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности.

Практика на получение рабочей профессии проводится на горных предприятиях, оснащенных современным оборудованием имеющих, производственную и технологическую базу.

### **3.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

- 1 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (с действующими изменениями). Раздел X. Охрана труда.
- 2 Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.2010 №116-ФЗ. (в действующей редакции).
- 3 Федеральный закон РФ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.2008 №125-ФЗ.
- 4 «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний». Постановление Правительства РФ от 15.12.2012 г. №967.
- 5 «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» от 22.07.2005 №5487-1.
- 6 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях». Постановление Минтруда РФ от 24.10.2012 №73.
- 7 Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору». Утвержден приказом Ростехнадзора от 19.08.2011 №480.
- 8 «О мерах по улучшению условий и охраны труда». Постановление Правительства РФ от 26.08.2009 №843.
- 9 «Положения о порядке технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах» РД 03-9-293-99. Постановление Госгортехнадзора России от 08.06.2009 №40.
- 10 Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах горнорудной промышленности и подземного строительства. РД 06-376-00. Постановление Госгортехнадзора от 11.08.2012 №45.
- 11 Положение об организации выдачи нарядов на выполнение работ в горных подразделениях ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель». Утверждено 23.06.2005.
- 12 ФНиП «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых», утв. приказом Ростехнадзора № 505 от 08.12.2020 г., рег. № 61651 Минюста от 21.12.2020 г.
- 13 ФНиП «Правила безопасности при взрывных работах», утв. Приказом Ростехнадзора № 494 от 03.12.2020 г., рег. № 61824 Минюста от 25.12.2020 г.
- 14 Технологический регламент (специальные мероприятия) по ведению горных работ, организации и осуществлению проветривания подземных горных выработок на подземных рудниках ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» в

условиях газового режима. Согласовано письмом Ростехнадзора от 21 июня 2007 №07-00-04/1470.

15 Специальные мероприятия по ведению горных работ в условиях газового режима на подземных рудниках «Октябрьский», «Таймырский», «Маяк», «Комсомольский» (шахты «Комсомольская», «Скалистая») ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель». Согласовано письмом Ростехнадзора от 27.10.2015 №13-07/1463.

16 Регламент технологических производственных процессов по защите шахты от затопления и охраны объектов на дневной поверхности от вредного влияния горных работ на рудниках ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (РТПП-08-2020), введенный распоряжением от 27.01.2020 № ЗФ-74/005-р.

17 Регламент технологических производственных процессов ведения взрывных работ в подземных условиях подразделений ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» (РТПП-030-2004). Утвержден Заместителем Директора ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» по развитию минерально - сырьевого комплекса.

18 Регламент технологических производственных процессов при проходке горизонтальных и наклонных горных выработок на рудниках ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель». РТПП-02-2019. Утвержден Первым заместителем Директора ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» по развитию минерально - сырьевого комплекса 28.06.2019г.

19 Л.Г. Грабчак, Ш.Б. Багдасаров, С.В. Иляхин и др. «Горноразведочные работы.М».: Высшая школа, 2018.

20 Е.Т. Воронов, Д.Е. Воронов, И.А. Бондарь. Влияние температурного фактора на процессы ведения подземных горных работ в условиях вечной (многолетней) мерзлоты. Горный журнал №4, 2019.

21 Мельников Н.И. «Проведение и крепление горных выработок». М., «Недра», 2019.

22 Черненко А.Р., Семешин В.З. «Подземный горнорабочий рудной шахты».М., «Недра», 2018.

### **3.5 Общие требования к руководителям практики от колледжа и организаций, учреждений (предприятий)**

Организацию и руководство учебной и производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации, учреждения (предприятия) на основании рабочей программы практики и тематического плана.

#### **3.5.1 Руководитель практики от образовательного учреждения:**

- проходит стажировку в профессиональных организациях, учреждениях (организациях) не реже 1 раза в 3 года;
- разрабатывает тематику заданий для студентов;
- проводит организационное собрание студентов перед началом прак-

тики;

- уточняет индивидуальный план практики студента, исходя из особенностей предприятия;
- проводит консультации в ходе практики;
- проверяет ход прохождения практики студентами, посещая (при необходимости) организации, учреждения (предприятия), участвующие в проведении практики;
- контролирует условия проведения практики организациями, учреждениями (предприятиями), в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- оказывает методическую помощь студентам при сборе материалов и выполнении отчетов;
- совместно с организациями, учреждениями (предприятиями) участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студентов, освоенных ими в ходе прохождения практики.

### **3.5.2 Горные предприятия, участвующие в проведении практики:**

- заключают соглашения и договоры на организацию и проведение практики с ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты, задание на практику с руководителями Политехнического колледжа;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, учреждения (предприятия);
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации, учреждении (предприятии).

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ НА ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ

4.1 Контроль учебной и производственной практики осуществляется руководителем практики от колледжа в процессе индивидуальных и групповых консультаций, посещений мест прохождения практик студентами. Руководитель контролирует условия проведения практики учреждениями (предприятиями), в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.

4.2 Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении рабочей практики составляет 36 часов в неделю.

4.3 Студенты заочной формы обучения проходят все виды практик в полном объеме. Рабочая практика реализуется студентами индивидуально и самостоятельно соответственно программе практики в межсессионный период. По итогам практики студенты предоставляют отчетную документацию.

4.4 По результатам практики студенты предоставляют отчет руководителю по практике от колледжа. Защита отчетов проводится согласно установленному графику.

4.5 Для проведения зачета по практике создается комиссия, в состав которой входят: руководители практики от колледжа, председатель предметно-цикловой комиссии, преподаватели междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

4.6 Оценка общих и профессиональных компетенций студента, освоение им в ходе прохождения практики, осуществляется совместно с учреждениями, организациями (предприятиями), участвующими в проведении практики, а также на основе отчета, дневника и отзыва о студенте с мест практики.

4.7 Итоговой формой аттестации по каждому виду и этапу практики является дифференцированный зачет.

Сформированные ОК, ПК	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 2.1 - 2.4	Приобретенный практический опыт - приема и правил такелажных работ; - в осуществлении затяжки и забуровки; - осмотра состояния горных выработок; - подсечки почвы и зачистки боков выработки	– оценка освоения общих и профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в процессе проведения учебной практики;

<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 2.1 - 2.4</p>	<p>Освоенные умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прием у ствола крепежных, взрывчатых, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования;</li> <li>- проведение, крепление, восстановление, чистка водоотливных канавок;</li> <li>- осуществлять осмотр состояния горных выработок, оборку боков и кровли заколов вручную;</li> <li>- возведение всех видов перемычек;</li> <li>- производить заготовку штанг, подбор элементов крепи;</li> <li>- бурение шпуров ручным перфоратором;</li> <li>- выполнение вспомогательных работ при очистной выемке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка результатов выполнения практических заданий по темам;</li> <li>- наблюдение за практическими действиями</li> </ul>
<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5</p>	<p>Усвоенные знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство транспортных средств, приспособлений, применяемых при погрузке материалов и оборудования; приемы и правила такелажных работ;</li> <li>- назначение и устройство перемычек различных типов;</li> <li>- схемы участковых и шахтного водоотливов;</li> <li>- устройство и расположение водосборников, зумпфов;</li> <li>- графики работы клетей и зумпфов;</li> <li>- устройство и назначение полков, трапов, лестниц, люков и других обустройств горных выработок;</li> <li>- виды и типы применяемой крепи;</li> <li>- правила выполнения слесарных и монтажных работ в объеме, необходимом для работы.</li> </ul>	