

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Блинова Светлана Павловна
Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 10.09.2021 11:49:37
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 **Преддипломной (производственной) практики**

Специальности **21.02.16**
Шахтное строительство

Рабочая программа преддипломной (производственной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.16 Шахтное строительство

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

Разработчик: Степанюк В.В.- 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 ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа «Преддипломная (производственная) практика» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 21.02.16 Шахтное строительство.

1.2 Место программы

Преддипломная (производственная) практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения программы теоретического и практического курсов и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

1.2.1 Освоение общих и профессиональных компетенций

Преддипломная практика направлена 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. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выбирать технологию и механизацию горнопроходческих работ.

ПК 1.2. Составлять паспорт буровзрывных работ.

ПК 1.3. Контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при проведении горнопроходческих работ.

ПК 1.4. Производить расчеты, связанные с горнопроходческими работами.

ПК 1.5. Оформлять документацию, связанную с горнопроходческими работами.

ПК 2.1. Выбирать технологию, оборудование, инструменты для строительства зданий и сооружений.

ПК 2.2. Проводить крепление горных выработок, армировку и крепление шахтного ствола.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за строительством зданий и сооружений по обслуживанию шахт.

ПК 2.4. Производить расчеты, связанные со строительными работами.

ПК 2.5. Оформлять документацию по строительным работам.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала на участке.

ПК 3.2. Проверять качество выполняемых работ.

ПК 3.3. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.

ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение горнопроходческих и строительных работ.

1.3 Цели и задачи

Задачами преддипломной (производственной) практики являются:

- овладение студентами первоначальным профессиональным опытом;
- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производства;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученными студентами индивидуальными заданиями;
- привитие студентам первоначальных организаторских навыков управления производственным процессом на участке и других подразделениях предприятия;
- закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.

Преддипломная (производственная) практика студентов проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и учебным заведением.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы

Учебная нагрузка –144 часа. Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Наименования разделов тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Вводное занятие	Содержание учебного материала Назначение предприятия, его структура. Функции и взаимосвязь основных отделов и служб. Технико-экономические показатели работы. Технологическая цепочка. Транспортировка горной массы от забоя на поверхность. Техническая документация. Перспективы развития горнодобывающей промышленности. Внутренний распорядок. Инструктаж по ТБ.	2	1
Раздел 1 Ознакомление с предприятием и особенностями его работы	Содержание учебного материала Общие сведения о руднике: горно-геологическое строение месторождения, схема вскрытия, схема подготовки и система разработки, рудничный транспорт и стационарные установки, электромеханическое оборудование очистных и подготовительных работ, электроснабжение предприятия. Генеральный план промышленной площадки. Режим работы предприятия, правила внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, охране окружающей среды. Ознакомление студентов с графиком посещения подразделений предприятия с указанием конкретных сроков.	6	2
Раздел 2 Выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников среднего звена в основных подразделениях предприятия. Подбор материалов по заданию на дипломное проектирование	Содержание учебного материала Работа дублеров сменного мастера (помощника мастера) <ul style="list-style-type: none"> - права и обязанности мастера участка (смены); - план участка (смены) и организация его выполнения, основные технико-экономические показатели работы участка (смены); - форма организации труда на участке (в смене); - роль мастера в соблюдении установленной технологии производства, в обеспечении безопасного выполнения работ; - работа мастера по приему на работу, по расстановке рабочих и выдаче им заданий, контроль мастера за выполнением заданий рабочими; - работа, мастера с нарушителями трудовой и производственной дисциплины, воспитательная работа на участке (в смене); - решение мастером вопросов оплаты труда и премирования рабочих (бригады) за достигнутые высокие производственные показатели; - роль мастера в создании здорового морально-психологического климата на участке (в смене), методы работы мастера с людьми; - работа мастера по выявлению причин нарушения правил ТБ; 	64	2

	<ul style="list-style-type: none"> - работа мастера по рационализации и изобретательству на участке; - перечень документов, подлежащих ведению мастером. 		
<p>Раздел 3 Изучение работы отдельных подразделений предприятия</p>		48	
<p>Тема 3.1 Работа в планово -экономическом от- деле</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции, задачи, структура отдела и его взаимосвязь с другими подразделениями предприятия; - ведущие формы организации производства в отрасли; - имущество предприятия и источники его формирования; - состав основных средств; - состав и структура оборотных средств и их использование в отрасли; - отраслевые особенности ценообразования; - источники образования прибыли предприятия; - пути повышения рентабельности предприятия и продукции; - структура бизнес-плана предприятия; - организация маркетинга на предприятии; - виды учета и анализа хозяйственной деятельности предприятия; - основные виды норм труда и методы его нормирования; - формы и системы оплаты труда; - классификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих; - особенности организации труда рабочих и специалистов в условиях отрасли; - показатели и резервы роста производительности труда; - контроль за расходованием фонда заработной платы; - документация по учету рабочего времени. 	12	2
<p>Тема 3.2 Работа в техническом отделе</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции, задачи и структура отдела и его взаимосвязь с другими подразделениями предприятия; - права и обязанности работника отдела; - система технической информации на предприятии; - основные виды информационных материалов, поступающих на предприятие; - техническая информация по теме дипломного проекта. 	12	2
<p>Тема 3.3 Работа в отделе главного ме- ханика (ОГМ)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции, задачи и структура отдела и его взаимосвязь с другими подразделениями предприятия; - права и обязанности работника отдела; - система планово-предупредительного ремонта оборудования (ППР) на предприятии, график ППР по одному из видов оборудования; - проверка оборудования на техническую точность; - техническая документация на оборудование, ее учет и хранение; 	12	2

	<ul style="list-style-type: none"> - балансовая стоимость оборудования и амортизационные отчисления на его ремонт; - технико-экономические данные по оборудованию, применяемому в производстве изделий; - мероприятия по повышению технического уровня оборудования; - составление и оформление заявок на новое оборудование, списание устаревшего оборудования. 		
<p>Тема 3.4 Работа в геолого - маркшейдерском отделе</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции, задачи и структура отдела и его взаимосвязь с другими подразделениями предприятия; - права и обязанности работника отдела; - данные по горно-геологическим характеристикам месторождения; - данные по мерзлотно-гидрогеологическим условиям месторождения; - маркшейдерское обеспечение горных работ; - маркшейдерское оборудование; - маркшейдерская документация на руднике. 	12	2
<p>Раздел 4 Производственные экскурсии</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Производственные экскурсии рекомендуется проводить на участки и подразделения предприятия, имеющие вспомогательный характер, а также на другие предприятия, специальные конструкторско-технологические бюро и научно- исследовательские институты соответствующего профиля.</p>	8	2
<p>Раздел 5 Систематизация и обобщение материалов для дипломного проекта. Оценка итогов преддипломной практики</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сбор материалов для выполнения дипломных проектов осуществляется студентами в соответствии с перечнем вопросов, предусмотренные дипломным заданием и проводится на протяжении всего периода преддипломной практики. Студенты должны собрать необходимую обзорную информацию, чертежи, методики всех необходимых расчетов, материалы по технологии производства, данные для проведения экономических расчетов.</p> <p>Собранные и систематизированные в отчете материалы представляются руководителю практики (руководителю ВКР) от колледжа с отзывом руководителя практики от предприятия. На основе отзыва по практике от предприятия, полноты и качества собранных материалов оцениваются итоги практики каждого студента. Отзыв руководителя практики от предприятия фиксируется в дневнике прохождения практик.</p>	16	2
	Итого	144	
Итоговая аттестация	Сдача дневника, оформленного по установленной форме.		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

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 ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского» о распределении студентов по базам практики и назначении руководителей практики от колледжа;

– графики консультаций для студентов, проходящих преддипломную практику;

– 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».

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.

Преддипломная практика 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, 2017.

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, 2018.

21 Мельников Н.И. «Проведение и крепление горных выработок». М., «Недра», 2011.

22 Черненко А.Р., Семешин В.З. «Подземный горнорабочий рудной шахты».М., «Недра», 2012.

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

Организацию и руководство преддипломной 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 практики;

- 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);
- обеспечивают, в период прохождения преддипломной практики, предоставление необходимой информации и условия для исследования.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется руководителями практики на предприятии и в учебном заведении.

Сформированные ОК, ПК	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
	<i>Уметь:</i>	
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.4	- сформулировать основные задачи, решаемые предприятием по совершенствованию технологии, освоению новой техники	- экспертная оценка соответствия практической исходной информации об объекте и предмете исследования теме выпускной квалификационной работы; - экспертная оценка связи темы выпускной квалификационной работы с собранным материалом; - экспертная оценка деятельности студента в процессе производственной практики; - оценка освоения общих и профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в процессе проведения производственной практики; - проверка умений делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; оценка результатов выполнения практических заданий по темам практики; - проверка дневника и отчета по производственной практике ¹ в соответствии с предъявляемыми требованиями; экспертная оценка в ходе защиты отчета по производственной практике
	- кратко изложить действующие на предприятии правила внутреннего распорядка, техники безопасности, пожарной безопасности и режим работы предприятия	
	- овладеть первоначальными организаторскими навыками управления производственным процессом в основных подразделениях предприятия при выполнении обязанностей дублеров инженерно-технических работников среднего звена	
	- подобрать материал, необходимый для выполнения дипломного проекта в соответствии с темой и индивидуальным заданием	
	- подобрать дополнительный материал для выполнения дипломного проекта	
	- систематизировать и обобщать собранные материалы для выполнения дипломного проекта	
	- составить отчет ¹ по производственной (преддипломной) практике	
	<i>Знать:</i>	
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.4	- краткую характеристику выпускаемой продукции	
	- структуру предприятия, взаимосвязь его основных и вспомогательных цехов и отделов, участков	
	- обязанности инженерно-технических работников среднего звена в подразделениях предприятия	
	- подразделения предприятия, имеющие вспомогательный характер	
	- другие передовые предприятия, организации и учреждения отрасли	

¹ содержание отчета по производственной (преддипломной) практике (приложение 1)

Приложение 1

План отчета по производственной (преддипломной) практике:

Введение

1. Общие сведения о руднике;
2. Организация работ на участке;
3. Основные должностные обязанности и права горного мастера;
4. Перечень штатной документации горного мастера;
5. Подробное описание рабочего дня горного мастера;
(исследовать «фотографию» рабочего дня мастера и дать оценку его эффективности)
6. Основные отделы и службы предприятия
(дать описание их функций и взаимодействия между ними)
7. План промышленной площадки на поверхности, схема вскрытия месторождения, схемы разработки месторождения, схема вентиляции, паспорта буровзрывных работ, крепления, вентиляции, планы горной выработки и др.

Оформление отчета в соответствии с МУ по оформлению текстовых документов. Объем отчета 12-15 страниц.