

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»**

**филиал КузГТУ в г. Прокопьевске**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала

Е.Ю. Пудов

« 27 » 08 2021 г.

**Программа практики**

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Специальность 21.05.04 Горное дело

Специализация «09 Горные машины и оборудование »

Присваиваемая квалификация  
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения  
заочная, очная

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** – выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** – зачетная единица;

**НЕУД** – неудовлетворительно;

**ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** – отлично;

**ОФ** – очная форма обучения;

**ОЗФ** – очно-заочная форма обучения;

**ПК** – профессиональная компетенция;

**УД** – удовлетворительно;

**ХОР** – хорошо.



1680037418

Рабочую программу составил:

Заведующий кафедрой ГМиК К.А. Ананьев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии и комплексной механизации горных работ

Протокол № 1 от « 27 » 08 2021 г.

Заведующий кафедрой  
технологии и комплексной механизации горных работ



В.Н. Шахманов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от « 27 » 08 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии



Е.С. Голикова

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен выполнять разработку и осуществлять организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования

ПК-3 - Способен выполнять руководство работниками, выполняющими эксплуатацию, диагностику, техническое обслуживание и ремонт горного оборудования

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

применяет методы обеспечения безопасной эксплуатации горных машин и оборудования

выполняет самостоятельно и в составе коллектива диагностику, техническое обслуживание и ремонт горного оборудования

**Результаты обучения по дисциплине:**

требования нормативных документов по обеспечению промышленной безопасности при ведении горных работ или иных технологических операциях горного производства

основы эксплуатации горных машин;

- методы диагностики горного оборудования

безопасного ведения горных работ

технического обслуживания горного оборудования: смазки, замены рабочих жидкостей

осуществлять организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования

проводить диагностику механического оборудования горных машин;

- осуществлять сборку и разборку горного оборудования

навыками безопасного ведения горных работ; методиками по обеспечению безопасного ведения горных работ

навыками технического обслуживания горного оборудования

## **3 Место практики в структуре ОПОП специалитета**

Практика входит в формируемую участниками образовательного процесса часть Блока 2 «Практики» ОПОП.

Для формирования компетенций, указанных в пункте 2, в процессе прохождения практики необходимо владеть сформированными результатами обучения, полученными в результате освоения дисциплин (модулей), прохождения практики, входящих в состав обязательной и формируемой участниками образовательного процесса части образовательной программы, предшествующих прохождению практики.

## **4 Объем практики и ее продолжительность**

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц.

Общий объем практики составляет 216 часов.

## **5 Содержание практики**

Практика может быть пройдена на шахтах, рудниках, карьерах, обогатительных фабриках, в проектных и научно-исследовательских институтах, конструкторских бюро, машиностроительных заводах горного профиля и др. профильных организациях.

Практика может быть пройдена в рамках обучения рабочей профессии для освоение профессиональных обязанностей непосредственно на рабочих местах в процессе выполнения



1680037418

производственных заданий, что не отменяет установленных в рабочей программе требований к ее усвоению.

Помимо выполнения практических задач во время практики студент должен произвести сбор информации для выполнения курсовых работ и проектов, установленных учебным планом на следующий учебный год.

Структура практики в целом, содержание и трудоемкость ее этапов представлены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Структура и содержание практики			
№ п/п	Этапы практики	Виды производственной работы	Часы
1	Производственный инструктаж и (или) получение допуска к работам, включая прохождение медкомиссии	Обучение и аттестация по технике безопасности	16
2	Выполнение профессиональных обязанностей непосредственно на рабочих местах	Согласно должностной инструкции, нарядам или иным, принятым на предприятии разнарядам	190
3	Сбор материалов и информации	Изучение и анализ информации о предприятии, сбор материалов и информации для составления отчета и выполнения курсовых работ и проектов	
4	Оформление и защита отчета	Обработка и систематизация фактического и литературного материала, теоретическая подготовка к защите отчета	10
<b>Всего</b>			<b>216</b>

## 6 Формы отчетности по практике

По результатам прохождения практики составляется письменный отчет. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета по практике, по результатам которой выставляется оценка.

Отчет является основным документом, по которому оценивается качество прохождения практики, поэтому он составляется каждым студентом индивидуально. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия и заверяется печатью отдела кадров.

Отчет может быть представлен в электронном виде в формате PDF (по согласованию с руководителем и заведующим кафедрой формат может быть иным).

При составлении отчета студент должен руководствоваться данной программой. Отчет выполняется на стандартных листах формата А4 (шрифт категории антиквы, 14 пт, 1,5 интервал, все поля по 20 мм), первый лист – титульный (см.приложение).

Отчет состоит из текстовой и по необходимости графической частей. Текстовая часть состоит из содержания, введения и ряда разделов, наименование и наполнение которых зависит от предприятия, на котором проходила практика. Примерный перечень разделов приведен ниже.

При прохождении практики на шахте.

1. Краткие сведения о предприятии.
2. Технология ведения горных работ.
3. Схема проветривания
3. Горные машины. Проходческое, очистное, буровое оборудование.
4. Транспортные машины. Схема транспорта.
5. Электроснабжение шахты
6. Безопасность ведения горных работ

При прохождении практики на карьере/разрезе.

1. Краткие сведения о предприятии.
2. Краткая технологическая характеристика разреза
3. Экскаваторы, буровые установки.
4. Карьерный транспорт.
5. Электроснабжение
6. Безопасность ведения горных работ

При прохождении практики на обогатительной фабрике



1680037418

1. Краткие сведения о предприятии.
2. Краткая технологическая характеристика предприятия
3. Обогастительное оборудование
4. Конвейерный транспорт.
5. Электроснабжение
6. Безопасность ведения работ

При прохождении практики на других предприятиях разделы согласовываются с руководителем практики от вуза

Во введении указывается цель практики, задачи, описывается направленная деятельность

Краткие сведения содержат историческую справку (современное и ранее существовавшие названия предприятия, год начала строительства и ввода в эксплуатацию, этапы изменения годовой производственной мощности, форма собственности, принадлежность к компаниям (холдингам) и др.);

- географическое и административное расположение;

- климат;

- рельеф поверхности и краткие сведения о флоре, фауне и попутных полезных ископаемых в пределах земельного (горного) отвода;

- основные производственные показатели предприятия.

Остальные разделы имеют специфику в зависимости от предприятия, кроме раздела "безопасность", наличие которого строго обязательно!

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 7.1 Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 7.1

Паспорт фонда оценочных средств				
Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Отчет по практике	ПК-2	применяет методы обеспечения безопасной эксплуатации горных машин и оборудования	<p><b>Знать:</b> требования нормативных документов по обеспечению промышленной безопасности при ведении горных работ или иных технологических операциях горного производства</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования</p> <p>навыками безопасного ведения горных работ</p> <p><b>Владеть</b> методиками по обеспечению безопасного ведения горных работ</p> <p><b>Иметь опыт</b> безопасного ведения горных работ</p>	Высокий или средний



1680037418

Отчет по практике	ПК-3	выполняет самостоятельно и в составе коллектива диагностику, техническое обслуживание и ремонт горного оборудования	<b>Знать:</b> основы эксплуатации горных машин; методы диагностики горного оборудования <b>Уметь:</b> проводить диагностику механического оборудования горных машин; осуществлять сборку и разборку горного оборудования <b>Владеть</b> навыками технического обслуживания горного оборудования <b>Иметь опыт</b> технического обслуживания горного оборудования: смазки, замены рабочих жидкостей	Высокий или средний
<p>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p>Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p>Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

## 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ.: <https://el.kuzstu.ru/login/index.php>.

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

### 7.2.1. Текущий контроль

Первые три этапа практики проходят непосредственно на предприятии. Поэтому текущий контроль на этих этапах осуществляет руководитель практики от предприятия.

Оформление отчета проходит на кафедре. Текущий контроль этого этапа осуществляет руководитель практики от кафедры. Средством текущего контроля этого этапа является визуальный осмотр отчёта. Критериям оценки является соответствие или не соответствие требованиям по содержанию отчета, соответственно, допуск или не допуск к промежуточной аттестации.

### 7.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой. Студент докладывает кратко сведения, указанные в отчете. При необходимости демонстрируется материал посредством мультимедийного оборудования. Далее следуют вопросы. Необходимо ответить на пять вопросов. Далее представлены примеры контрольных вопросов.

*Вопрос № 1.*

1. Сколько пластов в шахтном поле?
2. Как изменяется угол падения пластов?
3. Как изменяется газоносность пластов?
4. Какая схема разработки разреза?

*Вопрос № 2.*

1. Какая схема вскрытия шахты?
2. По какой выработке в шахту подается свежий воздух? Покажите ее на схеме вскрытия.

*Вопрос №3.*

1. Какое очистное оборудование применяется на шахте?
2. Какое проходческое оборудование применяется?
3. Какие экскаваторы применяются на разрезе?



1680037418

**Вопрос № 4. Проведение горных выработок.**

1. Каким образом происходит транспортирование грузов? Полезного ископаемого? Продемонстрируйте схему конвейерного транспорта.
2. Представьте транспортный парк разреза. Как определяется тип и необходимое количество автосамосвалов?
3. Какое обогащительное оборудование применяется на фабрике?

**Вопрос № 5. Производственная деятельность.**

1. Кем вы работали?
2. Что вы делали на рабочем месте?
3. Какие профессии (должности) есть в структуре участка (отдела), на котором Вы проходили практику?

При проведении промежуточной аттестации критериями являются правильность оформления отчета и качество ответов на контрольные вопросы. К промежуточной аттестации допускаются студенты, оформившие отчет в полном соответствии со структурой (в т. ч. графической части), представленной в п. 6. и содержанием разделов в целом соответствующем п. 6. Основным критерием оценивания при ответе на вопросы является количество правильных, полных ответов. Далее представлены примерные критерии оценивания.

85 ÷ 100 баллов – структура и содержание отчёта полностью соответствуют требованиям; правильный и полный ответ на 5 вопросов;

65 ÷ 84 баллов – структура и содержание отчёта полностью соответствуют требованиям (или имеются незначительные недочеты в содержании разделов); правильны, полный ответ на 4 вопроса или правильный, но неполный ответ на 5 вопросов;

50 ÷ 64 – структура отчёта полностью соответствует требованиям, но в содержании есть недочеты; правильный и полный ответ на 2 или 3 вопроса или правильный, но неполный ответ на 3-4 вопроса;

0 ÷ 49 – структура отчёта полностью соответствуют требованиям, но в содержании есть недочеты; правильный и полный ответ на 1 вопрос или правильный, но неполный ответ на 2 вопроса, либо ответов нет.

**Шкала оценивания при защите отчета**

Количество баллов	0 ÷ 49	50 ÷ 64	65 ÷ 84	85 ÷ 100
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

**7.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация проводится в устной форме. При ответе на вопросы студент должен продемонстрировать умения, навыки и опыт, полученные во время прохождения практики. Также необходимо показать владение информацией, представленной в отчете. При собеседовании допускается пользоваться информацией, представленной в отчете. Однако, если на большинство вопросов заданных преподавателем, студент затрудняется ответить без помощи отчета, то преподаватель может снизить оценку, на один балл.

Если при ответе на вопросы складывается ситуация, не соответствующая представленным в п. 7.2.2 критериям оценивания, преподаватель может задать дополнительный вопрос. При этом окончательное решение об оценке промежуточной аттестации принимается с учётом ответа на дополнительный вопрос.

**8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

**8.1 Основная литература**

1. Основы эксплуатации горных машин и оборудования ; Редактор: Гилев Анатолий Владимирович. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011. – 274 с. – ISBN 9785763821949. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=229381](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229381) (дата обращения: 02.04.2023). – Текст : электронный.

2. Горные машины и оборудование подземных горных работ : учебное пособие для курсового и дипломного проектирования / А. А. Хорешок, Ю. А. Антонов, Л. Ф. Кожухов [и др.] ; Кузбасский



1680037418



государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 170 с. – Текст : непосредственный.

3. Горные машины и оборудование подземных горных работ. Режущий инструмент горных машин : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Горное дело" направления подготовки "Горное дело" и по специальности "Физические процессы горного или нефтегазового производства" направления подготовки "Физические процессы горного или нефтегазового производства" / А. А. Хорешок, Л. Е. Маметьев, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 файл (10,6 Мб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90684&type=utichposob:common> (дата обращения: 06.04.2023). – Текст : электронный.

4. Экскаваторы на карьерах : конструкции, эксплуатация, расчет : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" и по специальности "Горные машины и оборудование" направления подготовки "Технологические машины и оборудование" / В. С. Квагинидзе [и др.] ; Сибирская угольная энергетическая компания (СУЭК). – Москва : Горная книга, 2011. – 409 с. – (Библиотека горного инженера). – Текст : непосредственный.

5. Буровые станки на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" и по специальности "Горные машины и оборудование" направления подготовки "Технологические машины и оборудование" / В. С. Квагинидзе [и др.]. – Москва : Горная книга, 2011. – 291 с. – (Библиотека горного инженера). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229080>. – Текст : непосредственный + электронный.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Автомобильный транспорт на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горн. работы" направления подгот. "Горн. дело" и по специальности "Горн. машины и оборудование" направления подгот. "Технолог. машины и оборудование" / В. С. Квагинидзе [и др.]. – Москва : Горная книга, 2011. – 408 с. – (Библиотека горного инженера). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229079&sr=1>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Металлоконструкции горных машин: конструкции, эксплуатация, расчет : учебное пособие / В. С. Квагинидзе [и др.]. – Москва : Горная книга, 2011. – 392 с. – (Библиотека горного инженера). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90751&type=utichposob:common> (дата обращения: 06.04.2023). – Текст : электронный.

3. Сафохин, М. С. Горные машины и оборудование : учебник для вузов / М. С. Сафохин, Б. А. Александров, В. И. Нестеров. – Москва : Недра, 1995. – 463 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

## 8.3 Методическая литература

1. Режущий инструмент горных машин : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 27 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10113>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Раздавливающий инструмент горных машин : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 30 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10114>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Очистной комбайн 1КШЭ : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, Н. Н. Городилов, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 21 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10115>. – Текст : непосредственный + электронный.

4. Комбайны очистные унифицированного ряда РКУ10, 13, 16, 20, 25 : методические указания к



1680037418

практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, А. М. Цехин [и др.]. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 24 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10116>. – Текст : непосредственный + электронный.

5. Струговые установки : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 35 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10117>. – Текст : непосредственный + электронный.

6. Механизированная щитовая крепь ПИОМА 25/45-Оз : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, Н. Н. Городилов, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 25 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10118>. – Текст : непосредственный + электронный.

7. Механизированные крепи для подземных горных работ : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, Н. Н. Городилов, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 30 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10119>. – Текст : непосредственный + электронный.

8. Проходческий комбайн 1ГПКС : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, Н. Н. Городилов, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 33 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10120>. – Текст : непосредственный + электронный.

9. Проходческий комбайн СМ-130К : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, Н. Н. Городилов, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 27 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10121>. – Текст : непосредственный + электронный.

10. Проходческий комбайн КП21 : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 33 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10122>. – Текст : непосредственный + электронный.

11. Оборудование и инструмент щитовых проходческих комплексов : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 37 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10123>. – Текст : непосредственный + электронный.

12. Бурильные установки для подземного бурения скважин : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 28 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10124>. – Текст : непосредственный + электронный.

13. Перфораторы : методические указания к практическим работам по дисциплине "Горные машины, комплексы и оборудование" для обучающихся технических специальностей и направлений / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов ; составители: Л. Е. Маметьев, А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 33 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10125>. – Текст : непосредственный + электронный.



1680037418

#### 8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База данных Springer Materials <http://materials.springer.com/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотека КузГТУ  
[https://elibr.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elibr.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Базы данных Springer Journals, Springer eBooks <https://link.springer.com/>

#### 8.5 Периодические издания

1. Coal International : журнал на англ. яз. (печатный)
2. World Coal : журнал на англ. языке (печатный)
3. Геопрофи : научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации (печатный)
4. Горная механика и машиностроение : научно-технический журнал (печатный)
5. Горная промышленность : научно-технический и производственный журнал (печатный)
6. Горное оборудование и электромеханика : научно-практический журнал (печатный/электронный)  
<https://gormash.kuzstu.ru/>
7. Уголь Кузбасса : журнал (печатный)

#### 8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

1. Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001. – URL: <https://elibr.kuzstu.ru/> (дата обращения: 31.10.2019). – Текст: электронный.
2. Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/> (дата обращения: 31.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
3. Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/> (дата обращения: 31.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

#### 9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Autodesk AutoCAD 2018
2. Libre Office
3. Google Chrome
4. Yandex
5. 7-zip
6. Open Office
7. КОМПАС-3D
8. Autodesk Inventor
9. NanoCAD

#### 10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническое обеспечение практики предоставляется предприятием, на котором проходит практика. Кафедра предоставляет материально-техническое обеспечение для оформления отчета с выходом в сеть интернет.

#### 11 Иные сведения и (или) материалы

##### Методические рекомендации по процедуре прохождения практики, сбору и анализу материалов

К прохождению практики допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей. Распределение студентов по предприятиям производится согласно договорам с горными предприятиями, в



1680037418

т. ч. целевому направлению на обучение, и оформляется в виде приказа по вузу. Каждому студенту назначается руководитель практики от кафедры. Перед отъездом на практику студент получает путевку у ответственного лица на кафедре. Следует учесть, что горные предприятия осуществляют прием на рабочие места при наличии медицинской справки, поэтому необходимо заранее ее подготовить.

Перед отъездом на практику студент должен пройти инструктаж о порядке проведения практики на общем организационном собрании и встретиться с руководителем. Во время этой встречи необходимо предварительно обсудить содержание практики и получить конкретные указания по более детальному изучению того или иного вопроса во время прохождения практики.

За время прохождения практики студентам необходимо собрать следующие материалы для составления отчета:

- горно-геологическую характеристику шахтного поля;
- схему вскрытия и подготовки шахтного поля;
- информацию об подготовительных работах на шахте в целом и подробное описание технологии ведения работ в одном из подготовительных забоев;

Сбор материалов (этап 3) необходимо производить одновременно выполнением производственных заданий (этапом 2).

Основное внимание при прохождении практики должно быть уделено изучению технологии проведения горных выработок на шахте. Необходимо ознакомиться со всеми основными и вспомогательными процессами, выполняемыми в подготовительном забое, изучить особенности их выполнения. Лучше это сделать путем непосредственного участия в них. При этом студент должен осмыслить технологическую значимость каждого процесса. Рекомендуется изучить средства механизации проведения выработок, главный и вспомогательный транспорт подготовительного участка.

Следует изучить порядок ведения технологической документации подготовительного участка и должностные обязанности ИТР. Кроме того, рекомендуется ознакомиться с методикой составления планов и определения норм выработки, изучить структуру себестоимости проведения выработки.

Изучив состояние технологии проведения горных выработок на шахте, следует сделать вывод о перспективе дальнейшего ее совершенствования, целесообразности применения новой техники и т. д. Рекомендуется ознакомиться с содержанием научно-исследовательских работ, выполняемых на данном предприятии.



1680037418

Приложение 1 – Образец оформления титульного листа  
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева"  
Горный институт  
Кафедра открытых горных работ

ОТЧЕТ  
по Производственной практике по профилю профессиональной деятельностью

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Группа \_\_\_\_\_  
Руководитель от кафедры:

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(оценка, дата, подпись)  
Кемерово, год



1680037418

## 12 Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г. Прокопьевске

12.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

Основная литература:

1. Основы эксплуатации горных машин и оборудования ; Редактор: Гилев Анатолий Владимирович. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011. – 274 с. – ISBN 9785763821949. – URL:

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=229381](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229381) (дата обращения: 02.06.2021). – Текст : электронный.

2. Горные машины и оборудование подземных горных работ. Режущий инструмент горных машин : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Горное дело" направления подготовки "Горное дело" и по специальности "Физические процессы горного или нефтегазового производства" направления подготовки "Физические процессы горного или нефтегазового производства" / А. А. Хорешук, Л. Е. Маметьев, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 файл (10,6 Мб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90684&type=utchposob:common> (дата обращения: 02.06.2021). – Текст : электронный.

3. Буровые станки на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" и по специальности "Горные машины и оборудование" направления подготовки "Технологические машины и оборудование" / В. С. Квагинидзе [и др.]. – Москва : Горная книга, 2011. – 291 с. – (Библиотека горного инженера). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229080>. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Автомобильный транспорт на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горн. работы" направления подгот. "Горн. дело" и по специальности "Горн. машины и оборудование" направления подгот. "Технолог. машины и оборудование" / В. С. Квагинидзе [и др.]. – Москва : Горная книга, 2011. – 408 с. – (Библиотека горного инженера). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229079&sr=1>. – Текст : электронный.

2. Metalлоконструкции горных машин: конструкции, эксплуатация, расчет : учебное пособие / В. С. Квагинидзе [и др.]. – Москва : Горная книга, 2011. – 392 с. – (Библиотека горного инженера). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90751&type=utchposob:common> (дата обращения: 02.06.2021). – Текст : электронный

12.2 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.