

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. Белово



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебной работе,  
совмещающая должность  
директор филиала  
Долганова Ж.А.

**Программа практики и фонд оценочных средств**

Вид практики: Учебная, Организационно-управленческая практика

Способ проведения: стационарная и (или) выездная

Специальность 21.05.04 «Горное дело»  
Специализация 09 «Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация  
«Горный инженер (специалист)»

Форма обучения  
очно-заочная

год набора 2020, 2021, 2022

Белово 2023

Программу практики составил: доцент, к.т.н. И.П. Колечкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Горного дела и техносферной безопасности»

Протокол № 10 от «13» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Белов В.Ф.

Согласовано учебно-методической комиссией по специальности 21.05.04 «Горное дело»

Протокол № 7 от «16» мая 2023 г.

Председатель комиссии: Аксененко В.В.

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

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: организационно-управленческая.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

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

универсальных компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

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

##### **Индикатор(ы) достижения:**

Эксплуатирует, диагностирует, проводит техническое обслуживание и ремонт горного оборудования.

Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Организовывает и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

##### **Результаты обучения по дисциплине:**

Знает:

- основные положения по технической эксплуатации и диагностике горного оборудования;
- основы трудового законодательства, организации горного производства;
- основы трудового законодательства, организацию горного производства;
- базовые положения, вызывающие коррупцию.

Умеет:

- эксплуатировать, диагностировать, проводить техническое обслуживание и ремонт горного оборудования.

- применять основы трудового законодательства и организации горного производства для эффективного управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

- организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

- формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Владеет:

- актуальной информацией и методами, позволяющие грамотно эксплуатировать, диагностировать, проводить техническое обслуживание и ремонт горного оборудования.

- основами трудового законодательства и организацией горного производства.

- основами трудового законодательства и организацией горного производства.

- актуальной информацией, позволяющей формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Имеет опыт:

- анализа и использования существующих технологических и технических решений для грамотной эксплуатации, диагностирования, проведения технического обслуживания и ремонта горного оборудования.

- грамотного применения основ трудового законодательства и организации горного производства с целью эффективного управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

- грамотного применения основ трудового законодательства и организации горного производства для эффективной организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

- формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

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

Согласно учебному плану практика «Учебная, Организационно-управленческая практика» проводится на 2 курсе в 4 семестре. Для прохождения практики необходимо освоение в полном объеме следующих дисциплин: «Геология», «Основы горного дела». Прохождение данной практики необходимо для освоения компетенций, формируемых при изучении дисциплин: «Рабочие процессы горных машин». «Горные машины, комплексы и оборудование», «Современные карьерные экскаваторы: конструкция и эксплуатация», «Карьерные горные машины и оборудование» и др.

#### 4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц. Общий объем практики составляет 216 часов.

#### 5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы	Часы
1	Проведение учебных занятий в лабораториях филиала КузГТУ	Изучение горно-шахтного оборудования.	18
2	Научно-исследовательская работа	Выполнение раздела по индивидуальному заданию руководителя (является разделом итогового материала по практике).	183
3	Оформление и защита подготовленного итогового материала в виде презентации	Обработка и систематизация фактического и литературного материала, теоретическая подготовка к защите.	15
<b>Всего</b>			<b>216</b>

#### 6 Формы отчетности по практике

В конце каждой недели практики проводятся консультации и текущий контроль по изученному материалу в виде модулей с предоставлением отчета в виде презентации для последующей защиты. Каждый модуль имеет свой тематический план.

При оформлении текстовой и графической частей презентации, студент должен руководствоваться следующими требованиями.

Материал презентации выполняется в программах PowerPoint или LibreOffice.

Текстовая часть состоит из титульного листа с заголовком модуля, содержания и разделов.

Последняя неделя практики характеризуется подведением итогов по текущему контролю за все прошедшие недели. Полноценная защита всего изученного материала в виде модулей позволяет студенту получить допуск на промежуточную аттестацию в виде зачета с оценкой. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты итогового материала по практике и/или тестирования в системе электронного обучения, по результатам которой выставляется оценка.

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

##### 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
Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов	УК - 2	Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Знает: основы трудового законодательства, организацию горного производства. Умеет: применять основы трудового законодательства и организации горного производства для эффективного управления проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеет: основами трудового законодательства и организацией горного производства. Имеет опыт: грамотного применения основ трудового законодательства и организации горного производства с целью эффективного управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Высокий или средний

Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов	УК-3	Организовывает и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Знает: основы трудового законодательства, организацию горного производства. Умеет: организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. Владеет: основами трудового законодательства и организацией горного производства. Имеет опыт: грамотного применения основ трудового законодательства и организации горного производства для эффективной организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Высокий или средний
Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов	УК - 11	Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	Знает: базовые положения, вызывающие коррупцию. Умеет: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению. Владеет: актуальной информацией, позволяющей формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению. Имеет опыт: формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	Высокий или средний
Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов.	ПК - 3	Эксплуатирует, диагностирует, проводит техническое обслуживание и ремонт горного оборудования.	Знает: основные положения по технической эксплуатации и диагностике горного оборудования. Умеет: эксплуатировать, диагностировать, проводить техническое обслуживание и ремонтного оборудования. Владеет: актуальной информацией и методами, позволяющие грамотно эксплуатировать, диагностировать, проводить техническое обслуживание и ремонт горного оборудования. Имеет опыт: анализа и использования существующих технологических и технических решений для грамотной эксплуатации, диагностирования, проведения технического обслуживания и ремонта горного оборудования.	Высокий и средний

**Высокий уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.  
**Средний уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.  
**Низкий уровень достижения компетенции** - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

## 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС филиала КузГТУ.

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

### 7.2.1. Текущий контроль

Текущий контроль проводится на базе восьми модулей. Каждый модуль имеет свой тематический план.  
**Модуль 1. «Основы горного дела».**

- Общие сведения об угольной промышленности;
- Вскрытие угольных месторождений. Подготовительные работы;
- Системы разработки. Очистные работы;

- Подъем и транспорт на шахте;
- Водоотлив, энергоснабжение, связь и сигнализация; - Технологический комплекс на поверхности шахт.

#### **Модуль 2. «Электротехника».**

- Основные понятия и законы электротехники;
- Электрические измерения и электроизмерительные приборы;
- Трансформаторы и электрические машины;
- Шахтная пусковая и защитная электроаппаратура;
- Электрические проводки. Электроснабжение шахт и участков.

#### **Модуль 3. «Охрана труда и промышленная безопасность».**

- Организация охраны труда на шахтах;
- Индивидуальные светильники, шахтные самоспасатели;
- Спуск, подъем, передвижение и перевозка людей по шахтным выработкам;
- Рудничная атмосфера;
- Проветривание и дегазация.
- Газовый режим;
- Борьба с угольной и породной пылью в шахтах;
- Предупреждение газодинамических явлений;
- Правила безопасного обслуживания шахтного электрооборудования;
- Правила безопасности при ведении взрывных работ;
- Предупреждение и тушение подземных пожаров;
- Производственная санитария;
- План ликвидации аварий;
- Инструкция по охране труда для подземных рабочих.

#### **Модуль 4. «Технология работ и организация труда».**

- Организация шахтного транспорта;
- Работы на рельсовом транспорте в горизонтальных выработках;
- Работы по обслуживанию ленточных и скребковых конвейеров;
- Доставочно-такелажные работы;- Вспомогательные работы; - Анкерное крепление.

#### **Модуль 5. «Чтение чертежей».**

- Рабочий чертеж и эскиз деталей;
- Чтение сборочных чертежей и чертежей-схем;
- Чтение чертежей горных выработок и планов горных работ.

#### **Модуль 6. «Устройство, эксплуатация и ремонт подземных установок».**

- Машины, механизмы и установки, используемые в шахте;
- Оборудование локомотивного и монорельсового транспорта;
- Конвейерный транспорт;
- Лебедки;
- Вентиляторы местного проветривания;
- Насосные установки;
- Ручные сверла и анкероустановщики.

#### **Модуль 7. «Оказание первой помощи».**

- Особенности травматизма на шахте. Краткие сведения об анатомии человека;
- Понятия о травмах. Оказание помощи при травмах;
- Травматический шок;
- Легочно-сердечная реанимация.

#### **Модуль 8. «Слесарные и электромонтажные работы».**

- Основные сведения о свойствах металлов;
- Слесарные работы;
- Электромонтажные работы.

#### **Вопросы по тематическому плану для каждого модуля.**

##### **Модуль 1. «Основы горного дела».**

Тема 1. Общие сведения об угольной промышленности.

Контрольные вопросы:

- 1.Какие бывают способы добычи полезных ископаемых.
- 2.Дайте определение горного предприятия, шахты, разреза.
- 3.Каковы основные виды горных работ на горном предприятии.
- 4.Что такое горные породы, их виды.
- 5.Расскажите о видах геологических нарушений в залегании пластов.
- 6.Элементы залегания угольных пластов.
- 7.Что такое шахтное поле и горный отвод.

Тема 2. Вскрытие угольных месторождений. Подготовительные работы. Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные схемы вскрытия шахтных полей?
2. Как классифицируются подземные горные выработки?

3. Назначение горных выработок.
4. Какие бывают способы проведения горных выработок?
5. Расскажите о формах поперечного сечения выработок?
6. Укажите минимально допустимые площади поперечного сечения горных выработок?
7. Содержание паспорта проведения и крепления горной выработки.
8. Материалы, используемые для крепления горных выработок.
9. Расскажите о деревянной и металлических крепях?
10. Что представляет собой бетонная и железобетонная крепь?
11. Что такое горное давление. Виды горного давления?

Тема 3. Системы разработки. Очистные работы.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные системы разработки шахтных полей?
2. Дайте краткую характеристику системам разработки. Их достоинства и недостатки?
3. Какова технология очистной выемки?
4. Рабочие процессы, выполняемые в очистном забое?
5. Как производится крепление очистных выработок?
6. Что такое управление кровлей?
7. Составные части паспорта крепления и управления кровлей?
8. Требования безопасности при ведении очистных работ?

Тема 4. Подъем и транспорт на шахте.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите подъемные установки и подъемные сосуды применяемые на шахтах?
2. Как производится откатка по горизонтальным и наклонным горным выработкам?
3. Световая и звуковая сигнализация при откатке?
4. Расскажите о конвейерном транспорте. Назначение ленточных и скребковых конвейеров?
5. Какие виды транспортных средств используются для перевозки людей в шахтах?
6. Основные виды канатной откатки?
7. Дизелевозный транспорт, его достоинства и недостатки.
8. Расскажите о схемах строповки грузов и оборудования при доставке дизелевозной монорельсовой дорогой.
9. Требования безопасности при доставке крупногабаритного груза монорельсовым транспортом.

Тема 5. Водоотлив, энергоснабжение, связь и сигнализация.

Контрольные вопросы:

1. Источники появления воды в подземных горных выработках.
2. Назначение водоотливных канавок.
3. Назначение водоотливных установок.
4. Расскажите о работе шахтного водоотлива.
5. Какие виды источников света применяются в шахте.
6. Расскажите о видах и назначении связи в шахтах.

Тема 6. Технологический комплекс на поверхности шахт.

Контрольные вопросы:

1. В чем состоит назначение поверхностного комплекса шахты.
2. Назовите назначение надшахтных зданий и сооружений.

## **Модуль 2. «Электротехника».**

Тема 1. Основные понятия и законы электротехники.

Контрольные вопросы:

1. Что называется постоянным током?
2. Что называется напряжением. В каких единицах измеряется напряжение, какими приборами, и как они включаются в цепь?
3. Что называется сопротивлением, в каких единицах измеряется сопротивление и какими приборами?
4. Что называется силой тока, в каких единицах измеряется сила тока, каким прибором и как он включается в цепь?
5. Назовите способы соединения потребителей и как они осуществляются?
6. Что такое короткое замыкание, способы защиты от К.З.?
7. Что такое переменный ток, его параметры?
8. Как осуществляется соединение потребителей тока в «звезду» и «треугольник»?

Тема 2. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.

Контрольные вопросы:

1. Как и какими приборами измерить напряжение?
2. Как и какими приборами измерить силу тока?
3. Как и какими приборами измерить мощность электрического тока?

4. Как и какими приборами измерить электрическое сопротивление?

Тема 3. Трансформаторы и электрические машины.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об устройстве и принципе действия трансформатора?
2. Что такое коэффициент трансформации?
3. Расскажите об особенностях конструкций шахтных трансформаторов?
4. Расскажите об устройстве и принципе действия асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым и фазным роторами?
5. Назовите конструктивные особенности шахтных электродвигателей?

Тема 4. Шахтная пусковая и защитная электроаппаратура.

Контрольные вопросы:

1. Виды исполнения пусковой аппаратуры.
2. Что входит в аппаратуру дистанционного управления.
3. Расскажите о назначении и устройстве магнитных пускателей.
4. Что входит в аппаратуру защиты.

Тема 5. Электрические проводки. Электроснабжение шахт и участков.

Контрольные вопросы:

1. Назначение и устройство гибких кабелей?
2. Расскажите о назначении и устройстве бронированных кабелей?
3. Расскажите о назначении и устройстве местного заземления?
4. Расскажите о назначении и устройстве общешахтного заземления?

**Модуль 3. «Охрана труда и промышленная безопасность».** Тема 1. Организация охраны труда на шахтах  
Контрольные вопросы:

1. Назовите вредные и опасные производственные факторы шахты?
2. Основные положения Федерального закона «Об основах охраны труда в РФ».
3. Какие требования промышленной безопасности Вы знаете?
4. Расскажите порядок технического расследования аварий на производстве?
5. Какою ответственность несут рабочие за нарушение требований охраны труда?
6. Порядок расследования несчастных случаев на производстве?
7. Порядок расследования профессиональных заболеваний?

Тема 2. Индивидуальные светильники, шахтные самоспасатели.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об устройстве и назначении аккумуляторных индивидуальных светильников?
2. Расскажите о назначении и устройстве самоспасателей?
3. Правила включения в самоспасатель?

Тема 3. Спуск, подъем, передвижение и перевозка людей по шахтным выработкам.

Контрольные вопросы:

1. Как осуществляется спуск и подъем по вертикальным выработкам?
2. Чем должны быть оборудованы ленточные конвейера предназначенные для перевозки людей?
3. Как осуществляется перевозка людей локомотивным транспортом?
4. Как осуществляется перевозка людей по выработкам?
5. Какие аварийные ситуации могут быть при спуске, подъеме, передвижении и перевозке людей по выработкам.

Тема 4. Рудничная атмосфера.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о составе атмосферного воздуха?
2. Какие причины изменения состава шахтного воздуха?
3. Свойства газов.
4. Способы определения содержания газов в выработках?

Тема 5. Проветривание и дегазация.

Контрольные вопросы:

1. Какие схемы и способы проветривания Вы знаете?
2. Какие вентиляционные сооружения Вы знаете?
3. Как осуществляется проветривание очистных и подготовительных выработок?
4. Расскажите об аварийных ситуациях, которые могут быть при нарушении проветривания.

Тема 6. Газовый режим.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды выделений и скоплений метана Вы знаете?

2. Назовите предельно допустимые содержания метана в подземных горных выработках?
3. Какие переносные приборы для замера газов Вы знаете. Правила эксплуатации переносных газоанализаторов?
4. Деление шахт по категориям по выделению газа метана?

Тема 7. Борьба с угольной и породной пылью в шахтах. Контрольные вопросы:

1. Расскажите об опасности и вредности пыли в шахте.
2. В чем заключается пылевой режим.
3. Какие меры борьбы с пылью Вы знаете?
4. Назначение и устройство заслонов.

Тема 8. Предупреждение газодинамических явлений.

Контрольные вопросы:

1. В чем заключается сущность явлений внезапных выбросов угля и газа?
2. Какие признаки внезапных выбросов Вы знаете?
3. Какие аварийные ситуации могут возникнуть при внезапных выбросах угля и газа?

Тема 9. Правила безопасного обслуживания шахтного электрооборудования.

Контрольные вопросы:

1. Причины поражения электрическим током в шахте.
2. Способы защиты от поражения электрическим током.
3. Назначение и устройство защитного заземления.
4. Реле утечки и его назначение.
5. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.
6. Причины возникновения пожаров при эксплуатации электроустановок, их предупреждение.
7. Опасность воспламенения метана и угольной пыли при нарушении взрывобезопасности электрооборудования.
8. Порядок включения и выключения электрооборудования.
9. Обязанности рабочего при обнаружении неисправности электрооборудования.

Тема 10. Правила безопасности при ведении взрывных работ.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о взрывчатых веществах и средствах взрывания.
2. Расскажите о правилах обращения с взрывчатыми материалами.
3. Какую ответственность несут рабочие за нарушение правил безопасности при взрывных работах, разбор несчастных случаев.

Тема 11. Предупреждение и тушение подземных пожаров.

Контрольные вопросы:

1. Как подразделяют пожары в шахте?
2. Какие причины пожаров в шахтах Вы знаете?
3. Какие существуют способы тушения пожаров?

Тема 12. Производственная санитария.

Контрольные вопросы:

1. Какие цели и задачи производственной санитарии Вы знаете?
2. Какие факторы производственных заболеваний Вы знаете?
3. Какие средства защиты горнорабочих Вы знаете?

Тема 13. План ликвидации аварий.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о плане ликвидации аварии и его назначение.
2. Какие обязанности рабочих обнаруживших аварию Вы знаете?
3. Назовите примеры несчастных случаев при авариях.

Тема 14. Инструкция по охране труда для подземных рабочих.

Изучение инструкции по охране труда для горнорабочих подземных

#### **Модуль 4. «Технология работ и организация труда».**

Тема 1. Организация шахтного транспорта.

Контрольные вопросы:

1. Примерная схема транспорта в шахте от очистного забоя до железнодорожного бункера.
2. Знаки безопасности, применяемые в шахте. Места их расположения.

Тема 2. Работы на рельсовом транспорте в горизонтальных выработках.

Контрольные вопросы:

1. Правила безопасности при сцепке-расцепке вагонеток.

2. Подкатка вагонеток вручную и с помощью вспомогательных лебедок.
3. Травмоопасные ситуации при работе на рельсовом транспорте.
4. Порядок выполнения работ при поднятии вагонеток сошедших с рельсового пути.
5. Правила очистки водоотливных канавок.
6. Правила безопасности при расстыбовке рельсовых путей.
7. Увязка, зацепка и подъем длинномерных материалов с помощью гидравлических подъемников монорельсовых дизелевозов.
8. Требования безопасности при транспортировке крупногабаритных и очень тяжелых грузов.
9. Из каких элементов состоит монорельсовая дорога?
10. Как производится монтаж монорельсовой дороги в горизонтальных и наклонных выработках? Предельные отклонения и зазоры.

Тема 3. Работы по обслуживанию ленточных и скребковых конвейеров.

Контрольные вопросы:

1. Меры безопасности при обслуживании ленточных конвейеров.
2. Меры безопасности при выполнении операций при ремонтных работах на ленточных конвейерах.
3. Травмоопасные ситуации при обслуживании ленточных конвейеров.
4. Меры безопасности при обслуживании скребковых конвейеров.
5. Травмоопасные ситуации при обслуживании скребковых конвейеров.

Тема 4. Доставочно-такелажные работы.

Контрольные вопросы:

1. Порядок выполнения операций при погрузке-разгрузке штучного оборудования.
2. Порядок выполнения операций при погрузке- разгрузке элементов крепи.
3. Меры безопасности при погрузке длинномерных материалов и крупногабаритного оборудования.
4. Меры безопасности при доставке оборудования скребковыми и ленточными конвейерами.
5. Порядок погрузки и разгрузки оборудования на дизелевоз.
6. Порядок размещения материалов и оборудования в шахтных выработках.
7. Травмоопасные ситуации при выполнении доставочно-такелажных работ.

Тема 5. Вспомогательные работы.

Контрольные вопросы:

1. Правила безопасности и порядок выполнения работ при осланцевании горных выработок.
2. Меры безопасности при побелке горных выработок.
3. Порядок выполнения работ при ремонте лестничных отделений.
4. Правила безопасности при ремонте тротуаров.
5. Меры безопасности при подноске взрывчатых материалов.

Тема 6. Анкерное крепление.

Контрольные вопросы:

1. Условия применения анкерной крепи.
2. Основные конструкции анкерной крепи.
3. Виды анкерных стержней, их параметры и особенности.
4. Технология закрепления анкера в шпуре.
5. Причины обрушения горных выработок при анкерном креплении.

### **Модуль 5. «Чтение чертежей».**

Тема 1. Рабочий чертеж и эскизы деталей.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о правилах расположения проекций на чертежах.
2. Назовите основные правила обозначений размеров на чертеже.
3. Назовите масштабы чертежей.
4. Дайте понятие об эскизе.
5. Какие различия между чертежом и эскизом?

Тема 2. Чтение сборочных чертежей и чертежей-схем.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о назначении сборочных чертежей.
2. Рассказать кинематическую схему.
3. Прочитайте электрическую схему.

Тема 3. Чтение чертежей горных выработок и планов горных работ.

Контрольные вопросы:

1. Прочитайте план горных выработок (пример).
2. Расскажите об условных обозначениях плана горных работ.

### **Модуль 6. «Устройство, эксплуатация и ремонт подземных установок».**

Тема 1. Машины, механизмы и установки, используемые в шахте.

Контрольные вопросы:

1. Краткий обзор развития и совершенствования подземных установок.
2. Уровень механизации отдельных процессов в угледобычи.
3. Достижения отечественной и зарубежной техники в создании средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов в шахте и их значение для увеличения добычи угля, повышения производительности и улучшения безопасных условий труда.

Тема 2. Оборудование локомотивного и монорельсового транспорта.

Контрольные вопросы:

1. Классификация вагонеток, применяемых в шахте.
2. Назначение и устройство грузовых вагонеток с глухим кузовом типа ВГ.
3. Устройство пассажирских вагонеток.
4. Устройство напочвенных рельсовых и подвесных монорельсовых путей.
5. Устройство стрелочных переводов.
6. Назначение и устройство электровозов.
7. Назначение и устройство подвесных дизелевозов.
8. Устройство и работа грузовых балок.
9. Назначение и устройство задерживающих стопоров.

Тема 3. Конвейерный транспорт.

Контрольные вопросы:

1. Классификация скребковых конвейеров.
2. Устройство скребковых конвейеров, основные узлы.
3. Устройство и принцип работы турбомуфты.
4. Неисправности, причины, способы устранения при работе скребковых конвейеров.
5. Классификация ленточных конвейеров.
6. Основные узлы ленточных конвейеров.
7. Устройство приводных головок ленточных конвейеров.
8. Устройство натяжных станций ленточных конвейеров.
9. Неисправности, причины и способы устранения при работе ленточных конвейеров.
10. Виды конвейерных лент и способы их соединения.
11. Техническое обслуживание ленточных конвейеров.

Тема 4. Лебедки.

Контрольные вопросы:

1. Назначение и область применения шахтных вспомогательных лебедок.
2. Устройство и кинематическая схема шахтных вспомогательных лебедок.
3. Устройство и принцип работы электрогидравлического толкателя ТЭГ-300.
4. Конструкция канатов.
5. Неисправности, причины, способы устранения при работе лебедок.

Тема 5. Вентиляторы местного проветривания.

Контрольные вопросы:

1. Устройство и принцип работы вентиляторов местного проветривания.
2. Устройство вентиляторов ВМ-6.
3. Устройство вентиляционных трубопроводов.

Тема 6. Насосные установки.

Контрольные вопросы:

1. Устройство, принцип работы насосов типа ЦНС.
2. Устройство, принцип работы насосов типа К-60.
3. Устройство, принцип работы насосов типа 1В-20.
4. Неполадки в работе насосов, причины, способы обнаружения и устранения.

Тема 7. Ручные сверла и анкероустановщики.

Контрольные вопросы:

1. Назначение и технические характеристики ручных электросверл.
2. Устройство ручного электросверла ЭРП-18Д2м.
3. Кинематическая схема электросверла ЭРП-18Д2м.
4. Неисправности, причины и способы их устранения при работе ручных электросверл.
5. Назначение и устройство анкероустановщика «РАМБОР».
6. Правила осмотра и ремонта электросверл.

## **Модуль 7. «Оказание первой помощи».**

Тема 1. Особенности травматизма на шахте. Краткие сведения об анатомии человека.

Контрольные вопросы:

1. Назовите причины шахтного травматизма.
2. Расскажите об анатомии человека.

Тема 2. Понятия о травмах. Оказание помощи при травмах.

Контрольные вопросы:

1. Назовите виды и признаки кровотечений.
2. Какие способы остановки кровотечений Вы знаете?
3. Назовите признаки ушибов.
4. Как оказать первую помощь при ушибах?
5. Назовите признаки вывихов.
6. Как оказать первую помощь при вывихах?
7. Назовите признаки переломов.
8. Как оказать первую помощь при переломах?
9. Назовите признаки поражения электротоком.
10. Как оказать первую помощь при поражении электротоком?
11. Оказание первой помощи при ожогах.

Тема 3. Травматический шок.

Контрольные вопросы:

1. Назовите причины травматического шока.
2. Как оказать первую помощь при травматическом шоке.

Тема 4. Легочно-сердечная реанимация. Контрольные вопросы:

1. Как проводят искусственное дыхание.
2. Как сделать массаж сердца.

### **Модуль 8. «Слесарные и электромонтажные работы».**

Тема 1. Основные сведения о свойствах металлов.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о черных металлах и области их применения.
2. Расскажите о цветных металлах и области их применения.
3. Механические свойства металлов.
4. Физические свойства металлов.

Тема 2. Слесарные работы. Контрольные вопросы:

1. Расскажите о назначении слесарных работ?
2. Расскажите о видах слесарных работ?
3. Понятие о технологическом процессе обработке деталей.
4. Какая применяется технологическая документация для слесарных работ?
5. Правила безопасности при выполнении слесарных работ.

Тема 3. Электромонтажные работы.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о мерах безопасности при монтаже кабельных сетей?
2. Правила прокладки и способы подвески кабеля.
3. Крепление кабеля в наклонных и вертикальных выработках.
4. Правила прокладки кабеля через переемы.
5. Правила установки ВМП.
6. Правила установки пусковой аппаратуры.
7. Правила установки местного и общешахтного заземления.

При проведении текущего контроля критерием оценки является полнота и качество ответов на вопросы в тематических планах модулей.

Ответы для проверки оформляются в электронном виде.

Студенты, прошедшие текущий контроль допускаются к промежуточной аттестации.

#### **7.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой. Оценочными средствами являются контрольные вопросы по билетам.

##### **Билет 1**

1. Элементы залегания угольных пластов
2. Закон Ома
3. Порядок и меры безопасности при поднятии сошедших с рельсового пути вагонеток
4. Назначение и устройство лебедки ЛВД-34
5. Способы проветривания шахт

##### **Билет 2**

1. Что называется штреком?
2. Соединение потребителей тока звездой
3. Шахтные грузовые вагонетки, назначение, устройство, типы, технические характеристики
4. Порядок выполнения работ при ремонте и перестилке рельсовых путей
5. Как подразделяют пожары в шахте

#### **Билет 3**

1. Каковы основные виды горных работ на горном предприятии?
2. Назначение и устройство местного заземления
3. Назовите назначение надшахтных зданий и сооружений.
4. Порядок выполнения операций на приемно-отправительных площадках
5. Как осуществляется спуск и подъем по вертикальным выработкам?

#### **Билет 4**

1. Что называется бремсбергом?
2. Назначение и устройство гибких кабелей
3. Стрелочные переводы: назначение, конструкции, принцип действия
4. Как осуществляется проветривание очистных и подготовительных выработок?
5. Основные свойства метана

#### **Билет 5**

1. Что называется уклоном?
2. Порядок осмотра электрооборудования
3. Назначение, устройство перегружателей
4. Транспортирование материалов и оборудования монорельсовыми дорогами
5. Недопустимое содержание метана в шахтных выработках

#### **Билет 6**

1. Что называется гезенком?
2. Назначение и устройство бронированных кабелей
3. Вентиляторы местного проветривания: назначение, устройство, принцип действия
4. Из каких элементов состоит монорельсовая дорога?
5. Что представляет собой атмосферный воздух?

#### **Билет 7**

1. Что называется квершлагом?
2. Приборы для измерения величины тока и напряжения
3. Скребок конвейеры: типы, устройство, техническая характеристика.
4. Погрузка (выгрузка) материалов и оборудования в вагонетки, платформы. Меры безопасности
5. Виды выделения метана

#### **Билет 8**

1. Что называется ходком?
2. Приборы для измерения сопротивления
3. Виды ремонтов горношахтного оборудования
4. Складирование материалов и оборудования в шахтных выработках
5. Меры по предупреждению взрывов угольной пыли

#### **Билет 9**

1. Факторы, влияющие на выбор системы разработки
2. Основные понятия о постоянном токе
3. Назначение и устройство турбомуфты
4. Порядок выполнения работ при поднятии вагонеток сошедших с рельсового пути
5. Причины возникновения экзогенных пожаров

#### **Билет 10**

1. Виды геологических нарушений в залегании пластов.
2. Реле утечки тока: устройство, принцип действия
3. Назначение и устройство Эл. сверла СЭР-19М
4. Какие виды выделений и скоплений метана Вы знаете
5. Факторы, влияющие на взрывчатость угольной пыли

#### **Билет 11**

1. Деление пластов по мощности
2. Уровни взрывозащиты эл. оборудования
3. Назначение и устройство ленточных конвейеров
4. Порядок выполнения операции и ПБ при очистке водосточных канав

5. Самоспасатель ШСС-Т, назначение, устройство, порядок включения в самоспасатель

#### **Билет 12**

1. Деление пластов по углу падения
2. Виды и назначение шахтной сигнализации
3. Схема главного водоотлива
4. Характерные аварии при концевой откатке
5. Назначение плана ликвидации аварий (ПЛА)

#### **Билет 13**

1. Рабочие процессы, выполняемые в очистном забое
2. ПБ при обслуживании шахтного электрооборудования
3. Назначение и устройство насоса ЦНС
4. Порядок выполнения операции и ПБ при обслуживании ленточных конвейеров
5. Переносные сигнализаторы метана: назначение, типы

#### **Билет 14**

1. Что называется шахтным полем?
2. Основные понятия о переменном токе
3. Локомотивная откатка: назначение, типы локомотивов
4. Порядок выполнения операции и ПБ при обслуживании скребковых конвейеров
5. Основные свойства окиси углерода

#### **Билет 15**

1. Что называется синклиналью?
2. Классификация изоляционных материалов, их применение
3. Назначение гидропривода, область применения
4. Расскажите о плане ликвидации аварии и его назначении.
5. Комплекс «Микон 1Р» и его назначение.

#### **Билет 16**

1. Что называется антиклиналью?
2. Индивидуальные средства для защиты от поражения электротоком
3. Толкатели: назначение, типы
4. Перечислить основной инструмент, применяемый при настилке и ремонте рельсового пути
5. Действия рабочих находящихся при обнаружении пожара со стороны свежей струи

#### **Билет 17**

1. Что называется выклиниванием?
2. Главные заземлители: назначение и устройство
3. Назначение и устройство питателей
4. Порядок выполнения работ и меры безопасности при ремонте выработок
5. Виды и назначение вентиляционных сооружений

#### **Билет 18**

1. Сигналы, применяемые при БВР
2. Местные заземлители для сухих выработок
3. Назначение и устройство насоса 1В-20
4. Порядок выполнения операций и ПБ при откатке и подкатке составов вручную
5. Оказание первой помощи при кровотечениях

#### **Билет 19**

1. Оказание первой помощи при поражении электричеством
2. Преимущества и недостатки асинхронных двигателей, область их применения
3. Основные узлы ленточных конвейеров
4. Осмотр лебедки перед началом работы
5. Причины возникновения эндогенных пожаров

#### **Билет 20**

1. Оказание первой помощи при переломе
2. Заземление передвижных электроустановок
3. Назначение контрольно-измерительной аппаратуры насосной установки
4. Доставка материалов и оборудования по крутонаклонным участковым выработкам
5. Действия рабочего оказавшегося в зоне задымления при пожаре

#### **Билет 21**

1. Оказание первой помощи при ожоге

2. Местные заземлители для влажных выработок
3. Способы соединения лент
4. Порядок настилки рельсового пути, меры борьбы против схода вагонеток на закруглениях рельсового пути
5. Перевозка людей ленточными конвейерами

#### Билет 22

1. Предельно-допустимые концентрации пыли в атмосфере шахтных выработок
2. Передвижные трансформаторные подстанции: назначение
3. Маневровые и скреперные лебедки: назначение
4. Порядок выполнения операций и ПБ при погрузке горной массы в вагонетки с помощью лебедки
5. Ответственность за нарушение требований охраны труда

#### Билет 23

1. Минимальные размеры в выработке для прохода людей
2. Виды исполнения пусковой аппаратуры
3. Назначение и устройство Эл сверла ЭРП-18ДМ
4. Меры безопасности при разгрузке материалов и оборудования
5. Виды конвейерных лент и способы их соединения.

#### Билет 24

1. Устройство, принцип работы насосов типа ЦНС
2. Преимущества и недостатки асинхронных двигателей
3. Чем должны быть оборудованы ленточные конвейера предназначенные для перевозки людей?
4. Сигнализация, применяемая для совместных действий с машинистом электровагона
5. Обязанности работников в области охраны труда

#### Билет 25

1. Инструктажи по охране труда
2. Назначение и устройство гибких кабелей
3. Назначение и область применения шахтных вспомогательных лебедок
4. Порядок выполнения операции и ПБ при очистке вагонеток
5. Предупредительные признаки при внезапных выбросах

При проведении промежуточной аттестации критерием оценки является качество ответа на контрольные вопросы по билетам.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, прошедшие текущий контроль.

Критерии оценивания.

«Отлично» - правильный и полный ответ на 85-100% вопросов.

«Хорошо» - правильный ответ на 65-84% вопросов.

«Удовлетворительно» - ответ на 50-64% вопросов.

«Неудовлетворительно» - ответ менее чем на 50 % вопросов.

Количество баллов	0-49	50-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отл

### 7.2.3. Методические материалы, определяющие процедуру 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 презентации. При собеседовании допускается использовать информацию, представленную в презентации. Однако, если на большинство вопросов заданных преподавателем, студент затрудняется ответить без помощи презентации, то преподаватель может задать дополнительный вопрос.

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

### 8.1 Основная литература

1. Хорешок, А. А. Горные машины и проведение горных выработок : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) "Горное дело" (специализация "Горные машины и оборудование" / А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. горн. машин и комплексов. – Кемерово : КузГТУ, 2014. – 210 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90156&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Горные машины и комплексы. Режущий инструмент горных машин : учебное пособие для студентов специальности 21.05.04 "Горное дело" специализаций: 21.05.04.09 "Горные машины и оборудование" и 21.05.04.10 "Электрификация и автоматизация горного производства" / А. А. Хорешок [и др.] ; ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. горн. машин и комплексов. – Кемерово : КузГТУ, 2018. – 286 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91693&type=utchposob:common>. – Текст : электронный

3. Горные машины и оборудование подземных разработок : учебное пособие / А. В. Гилёв, В. Т. Чесноков, В. А. Карепов, Е. Г. Малиновский. — Красноярск : СФУ, 2014. — 128 с. — ISBN 978-5-7638-3034-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64586>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496767>.

2. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488232>.

3. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409>.

4. Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09443-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494059>.

5. Хорешок, А. А. Горные машины и оборудование : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 21.05.04 "Горное дело", специализаций "Горные машины и оборудование", "Подземная разработка пластовых месторождений" / А. А. Хорешок, А. В. Адамков, Т. А. Ишмаева ; ФГБОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева". — Кемерово : Издательство КузГТУ, 2014. — 252 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91255&type=utchposob:common>. — Текст : непосредственный + электронный.

6. Хорешок, А. А. Буровые станки и бурение скважин : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) «Горное дело» специализация «Горные машины и оборудование» / А. А. Хорешок, А. М. Цехин, А. Ю. Борисов ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева». — Кемерово : КузГТУ, 2014. — 140 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90154&type=utchposob:common>. — Текст : электронный.

7. Галлер, А. А. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебное пособие : по дисциплине "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело" для специальности 21.05.04 "Горное дело" / А. А. Галлер ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. — Кемерово : КузГТУ, 2021. — 155 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91835&type=utchposob:common>. — Текст : электронный.

8. 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, 2012. — 291 с. — (Библиотека горного инженера). — Текст : непосредственный.

9. 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.] ; Сиб. угол. энергет. компания (СУЭК). — Москва : Горная книга, 2011. — 409 с. — (Библиотека горного инженера). — Текст : непосредственный.

10. 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). — Текст : непосредственный.

## 8.3 Методическая литература

1. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: методические указания ксамостоятельной работе для студентов направления подготовки 21.05.04 «Горное дело», образовательная программа «Горные машины и оборудование», «Электрификация и автоматизация горного производства», очной формы обучения / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. аэрологии, охраны труда и природы; сост. С. Н. Ливинская. — Кемерово: КузГТУ, 2016. — 31 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=390> (дата обращения: 30.11.2021). — Текст : электронный.



н, А. Ю. Борисов. – Кемерово: КузГТУ, 2021. – 28 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10124>. – Текст: непосредственный + электронный.

14. 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.

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

1. Электронная библиотека КузГТУ <https://elib.kuzstu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета [https://library.kuzstu.ru/method/ngtu\\_metho.html](https://library.kuzstu.ru/method/ngtu_metho.html)
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
6. Информационно-справочная система «Технорматив»: <https://www.technormativ.ru/>

#### **8.5 Периодические издания**

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета: научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>
2. Горное оборудование и электромеханика: научно-практический журнал (печатный/электронный) <https://gormash.kuzstu.ru/>
3. Горный журнал: научно-технический и производственный журнал (печатный)
4. Горный информационно-аналитический бюллетень: научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8628>
5. Уголь: научно-технический и производственно-экономический журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7749>
6. Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых: научный журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7614>

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

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: <https://kuzstu.ru/>.
2. Официальный сайт филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://belovokyzgty.ru/>.
3. Электронная информационно-образовательная среда филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://eos.belovokyzgty.ru/>

### **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. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. 7-zip
5. Microsoft Windows
6. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
7. Kaspersky Endpoint Security
8. Браузер Спутник

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине предусмотрены следующая материально-техническая база:

Учебная аудитория № 122 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,

- посадочных мест – 40;
- рабочее место преподавателя;
- ученическая доска;
- проекционный экран;
- общая локальная компьютерная сеть Интернет;
- переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедийный проектор;
- учебно-информационные стенды, видеофильмы, методические материалы;
- диагностическое оборудование.

2. Специальное помещение № 219 (научно-техническая библиотека), компьютерный класс № 207 для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала.

3. Материальная база предприятий (организаций) – мест прохождения практики: АО «УК «Кузбассразрезуголь», АО «Стройсервис» ООО разрез «Пермяковский», АО «КТК» разрез «Виноградовский», ООО «ММК-Уголь», АО «СУЭК».

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

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе практики, в период освоения практики и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.

*Приложение 1 – Образец оформления обязательных листов отчета по практике*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева"  
Филиал КузГТУ в г. Белово

Кафедра Специальных дисциплин

**ОТЧЕТ**

**о прохождении практики**

**Учебная. Организационно-управленческая**

(по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Студент (ка)  
группы \_\_\_\_\_

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

\_\_\_\_\_  
(юридический адрес)

Дата начала практики: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Дата окончания практики: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель практики от предприятия:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель практики от филиала:  
должность, уч. степень  
ФИО.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_

Белово, год

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
 образования  
 "Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева"  
 Филиал КузГТУ в г. Белово

Специальных дисциплин  
 (Кафедра)

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**

результатов прохождения практики Учебная. Организационно-управленческая  
 по специальности Специальность 21.05.04 «Горное дело»  
 Направленность ««01 Горные машины и оборудование»

Наименование профильной организации

Студент \_\_\_\_\_ ф.и.о \_\_\_\_\_  
 Группа \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_ Кафедра \_\_\_\_\_

Оценочный материал

		ОБЩАЯ ОЦЕНКА <i>(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком* в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>	Оценка			
			5	4	3	2
1		Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2		Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3		Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4		Инициативность				
5		Оценка трудовой дисциплины				
6		Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий				
	№ по ФГОС	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ <i>(отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>				
Профессиональные	ПК-3	Способен выполнять руководство работниками, выполняющими эксплуатацию, диагностику, техническое обслуживание и ремонт горного оборудования				
	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
	УК-11	-Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.				

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)	
---	--

Замечания и пожелания

---

---

---

Руководитель практики  
от университета НПР КузГТУ  
должность, уч. степень

\_\_\_\_\_  
(подпись)

ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от профильной  
организации

(подпись)

Печать

## ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

На студента (ку) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (принимавшей организации, где проходила практика)

Срок прохождения практики **Учебная. Организационно-управленческая**

(вид практики)

с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Продолжительность практики: **Учебная. Организационно-управленческая** в

течение \_\_\_\_ недель (и), что

(вид практики)

составляет \_\_\_\_\_ часов.

1. Навыки, приобретенные за время практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Отзыв об отношении студента (ки) к работе: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка за практику: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от организации

(подпись)

Печать