

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

Директор филиала  
КузГТУ в г. Белово  
И.К. Костинец

**Рабочая программа дисциплины**

**Курсы начальной профессиональной подготовки**

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

Присваиваемая квалификация  
«Горный инженер (специалист)»

Форма обучения  
очно-заочная

год набора 2022

Белово 2023

Рабочую программу составил: к.п.н., доцент Белов В.Ф.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Экономики и информационных технологий»

Протокол № 10 от «13» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Верчагина И.Ю.

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

Протокол № 7 от «16» мая 2023 г.

Председатель комиссии: Аксененко В.В.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Курсы начальной профессиональной подготовки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

универсальных компетенций:

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

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

**Индикатор(ы) достижения:**

Самосовершенствуется и повышает уровень своей квалификации.

**Результаты обучения по дисциплине:**

Знать: особенности выбираемой профессии горного инженера;

Уметь: определять приоритеты развития и этапы карьерного роста на горном предприятии.

Владеть: приемами самостоятельного определения задач и путей развития личности в области профессиональной деятельности, способами их решения.

## 2. Место дисциплины "Курсы начальной профессиональной подготовки" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: «Геология», «Математика».

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

## 3. Объем дисциплины "Курсы начальной профессиональной подготовки" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Курсы начальной профессиональной подготовки" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 1/Семестр 2</b>			
Всего часов			72
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
<i>Лекции</i>			6
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Практические занятия</i>			
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>			66
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			зачет
<b>Курс 2/Семестр 3</b>			
Всего часов			72

<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
<i>Лекции</i>			6
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Практические занятия</i>			
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>			66
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			зачет

**4. Содержание дисциплины "Курсы начальной профессиональной подготовки", структурированное по разделам (темам)**

**4.1. Лекционные занятия**

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>2 семестр</b>			
Тема 1. Горное право.			2
Тема 2. Экономика и менеджмент горного производства.			1
Тема 3. Прикладная механика.			1
Тема 4. Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле.			2
<b>Итого 2 семестр</b>			<b>6</b>
<b>3 семестр</b>			
Тема 5. Материаловедение.			1
Тема 6. Основы горного дела.			1
Тема 7. Горные машины и оборудование.			4
<b>Итого 3 семестр</b>			<b>6</b>

**4.2. Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Раздел дисциплины, темы и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>2 семестр</b>			
Тема 1. Горное право.			26
Тема 2. Экономика и менеджмент горного производства.			10
Тема 3. Прикладная механика.			10
Тема 4. Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле.			20
<b>Итого 2 семестр</b>			<b>66</b>
<b>3 семестр</b>			
Тема 5. Материаловедение.			10
Тема 6. Основы горного дела.			20
Тема 7. Горные машины и оборудование.			36
<b>Итого 3 семестр</b>			<b>66</b>

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Курсы начальной профессиональной подготовки"

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Форма текущего контроля	Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения дисциплине	Уровень
Опрос по контрольным вопросам	УК-6	Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Знать: особенности выбираемой профессии горного инженера; Уметь: определять приоритеты развития и этапы карьерного роста на горном предприятии. Владеть: приемами самостоятельного определения задач и путей развития личности в области профессиональной деятельности, способами их решения.	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>				

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

#### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания по темам дисциплины во 2 и 3 семестрах обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ.

##### **Опрос по контрольным вопросам:**

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно, либо устно задано два вопроса выбранных случайным образом, на которые они должны дать ответы.

Например:

1. Классификация основных фондов.
2. Структура основных фондов.

Критерии оценивания:

- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но неполном ответе на другой из вопросов;
- 25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-64	65-100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

## **Примерный перечень вопросов при проведении текущего контроля во 2 семестре:**

### Модуль 1.

С.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть.

Горное право.

ВАРИАНТ 1.

1. Правовая норма. Отрасли права.

2. Горное право.

ВАРИАНТ 2.

1. Источники горного права.

2. Субъекты и объекты права недропользования.

ВАРИАНТ 3.

1. Недра. Виды пользования недрами.

2. Право собственности на геологическую информацию.

ВАРИАНТ 4.

1. Понятие и виды геологической информации.

2. Государственный баланс полезных ископаемых.

ВАРИАНТ 5.

1. Минерально-сырьевая база.

2. Государственный кадастр месторождений, баланс полезных ископаемых.

ВАРИАНТ 6.

1. Государственный надзор за безопасным ведением работ, связанных с использованием недр.

2. Государственная система лицензирования. Механизм предоставления лицензии.

ВАРИАНТ 7.

1. Лицензия: сроки действия, конкурс и аукционы на получение лицензий.

2. Платежи за пользование недрами.

ВАРИАНТ 8.

1. Плата за геологическую информацию о недрах.

2. Налог на добычу полезных ископаемых.

ВАРИАНТ 9.

1. Континентальный шельф РФ.

2. Ресурсы континентального шельфа РФ.

ВАРИАНТ 10.

1. Ответственность в горном деле

2. Виды нарушений законодательства о недрах

### Модуль 2.

С.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть.

Экономика и менеджмент горного производства.

ВАРИАНТ 1.

1. Понятие основных фондов.

2. Классификация основных фондов.

ВАРИАНТ 2.

1. Структура основных фондов.

2. Динамика основных производственных фондов.

ВАРИАНТ 3.

1. Понятие первоначальной стоимости основных фондов.

2. Понятие восстановительной и остаточной стоимости основных фондов.

ВАРИАНТ 4.

1. Показатели движения основных фондов.

2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

ВАРИАНТ 5.

1. Коэффициенты обновление, выбытия и приращения основных производственных фондов.

2. Показатели состояния основных фондов.

ВАРИАНТ 6.

1. Коэффициенты обновление, выбытия и приращения основных производственных фондов.

2. Показатели состояния основных фондов.

ВАРИАНТ 7.

1. Амортизация основных производственных фондов. Норма амортизации.

2. Понятие потонной ставки и классификация ее по группам.

ВАРИАНТ 8.

1. Фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность основных производственных фондов.

2. Рентабельность основных производственных фондов.

ВАРИАНТ 9.

1. Коэффициенты по оценке эффективности основных производственных фондов.

2. Понятие оборотных средств, их состав и структура на горнодобывающих предприятиях.

ВАРИАНТ 10.

1. Показатели эффективности использования оборотных средств.

2. Определение потребности в оборотных средствах.

ВАРИАНТ 11.

1. Классификация и структура персонала предприятия.

2. Показатели численности работников и способы их расчета.

ВАРИАНТ 12.

1. Показатели, характеризующие движение рабочей силы.

2. Производительность труда: выработка и трудоемкость.

ВАРИАНТ 13.

1. Виды производительности труда и способы их расчета.

2. Тарифная модель оплаты труда и ее основные элементы.

ВАРИАНТ 14.

1. Повременная форма оплаты труда, ее разновидности, порядок расчета заработной платы.

2. Сдельная форма оплаты труда, ее разновидности, порядок расчета заработной платы.

ВАРИАНТ 15.

1. Бестарифная модель оплаты труда, порядок расчета.

2. Планирование фонда оплаты труда.

ВАРИАНТ 16.

1. Понятие себестоимости продукции, виды себестоимости.

2. Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Структура себестоимости.

ВАРИАНТ 17.

1. Смета затрат на производство и реализацию продукции.

2. Пути снижения затрат на добычу и реализацию угля. Оценка влияния факторов на изменение себестоимости продукции.

ВАРИАНТ 18.

1. Понятие прибыли, виды прибыли и порядок их расчета.

2. Направления использования чистой прибыли.

ВАРИАНТ 19.

1. Резервы увеличения прибыли на предприятии.

2. Факторы, оказывающие влияние на прибыль предприятия.

ВАРИАНТ 20.

1. Количественная оценка влияния факторов.

2. Точка безубыточности: понятие, способы расчета.

ВАРИАНТ 21.

1. Показатели рентабельности и порядок их расчета.

2. Чистый денежный поток и порядок его формирования.

ВАРИАНТ 22.

1. Определение чистого приведенного дохода.

2. Продолжительность проекта, период окупаемости проекта и порядок его расчета.

ВАРИАНТ 23.

1. Понятие, основные принципы системы управления производством.

2. Уровни аппарата управления горным предприятием.

ВАРИАНТ 24.

1. Схема типового алгоритма управления производством.

2. Организационные структуры управления предприятием.

Модуль 3. С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть.

Прикладная механика.

ВАРИАНТ 1.

1. Основные термины и определения механизмов.
2. Составные части механизмов.

ВАРИАНТ 2.

1. Классификация кинематических пар и цепей механизмов.
2. Структурная классификация механизмов.

ВАРИАНТ 3.

1. Кинематический анализ механизмов графическим методом.
2. Кинематический анализ механизмов аналитическим методом.

ВАРИАНТ 4.

1. Кинематическая диаграмма механизма.
2. Силы, действующие на звенья механизма, и их классификация.

ВАРИАНТ 5.

1. Силы трения в механизмах.
2. Явление самоторможения. Мертвые положения.

ВАРИАНТ 6.

1. Стадии (режимы движения) механизмов.
2. Коэффициент полезного действия механизма.

ВАРИАНТ 7.

1. Основные понятия деталей и узлов механизмов. Классификация деталей. Требования, предъявляемые к деталям машин.
2. Классификация механических передач.

ВАРИАНТ 8.

1. Понятия: привод, редуктор, мультипликатор.
2. Основные характеристики редуктора.

ВАРИАНТ 9.

1. Назначение зубчатых передач.
2. Типы зубчатых передач.

ВАРИАНТ 10.

1. Геометрические параметры зубчатых передач.
2. Материалы для изготовления зубчатых колес.

ВАРИАНТ 11.

1. Виды разрушения зубчатых колес.
2. Достоинства и недостатки зубчатых передач.

ВАРИАНТ 12.

1. Планетарные и волновые передачи.
2. Цилиндрические и конические передачи.

ВАРИАНТ 13.

1. Конические передачи.
2. Передача скольжения винт-гайка.

ВАРИАНТ 14.

1. Фрикционные, ременные и цепные передачи.
2. Шариковинтовые передачи качения.

ВАРИАНТ 15.

1. Валы, оси. Назначение валов и осей.
2. Назначение и классификация подшипников.

ВАРИАНТ 16.

1. Уплотнения и смазочные материалы подшипниковых узлов.
2. Основные детали резьбовых соединений.

ВАРИАНТ 17.

1. Шпоночные, шлицевые и штифтовые разъемные соединения..
2. Заклепочные, сварные, паяные и клеевые неразъемные соединения.

ВАРИАНТ 18.

1. Основные понятия привода и трансмиссии.
2. Классификация муфт.

ВАРИАНТ 19.



1. Стандартизация и унификация деталей и узлов.
2. Прочность деталей и узлов.

ВАРИАНТ 20.

1. Точность взаимного положения деталей.
2. Способы изготовления деталей механизмов.

ВАРИАНТ 21.

1. Пружины и упругие элементы механизмов.
2. Устройства для смазывания деталей, корпусов и смазочные материалы.

Модуль 4. С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть. Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле.

ВАРИАНТ 1.

1. Физические величины, единицы из измерения.
2. Измерительные шкалы, их классификация.

ВАРИАНТ 2.

1. Классификация погрешностей измерений.
2. Средства и методы измерений.

ВАРИАНТ 3.

1. Обработка результатов измерений.
2. Понятие и виды взаимозаменяемости.

ВАРИАНТ 4.

1. Понятие о размерах и отклонениях.
2. Принципы построения системы допусков и посадок.

ВАРИАНТ 5.

1. Выбор допусков и посадок с натягом и зазором.
2. Стандартизация шпоночных и шлицевых соединений.

ВАРИАНТ 6.

1. Классификация гладких калибров и их допуски.
2. Отклонения и допуски формы поверхности. Основные понятия.

ВАРИАНТ 7.

1. Волнистость и шероховатость поверхности. Определение параметров шероховатости.
2. Взаимозаменяемость резьбовых соединений (допуски, посадки).

ВАРИАНТ 8.

1. Взаимозаменяемость зубчатых передач.
2. Основные термины, определения и классификация размерных цепей.

ВАРИАНТ 9.

1. Основные термины, определения и принципы сертификации.
2. Принцип построения схемы расположения полей допусков, сопрягаемых деталей.

ВАРИАНТ 10.

1. Принцип построения схем расположения полей допусков калибров для контроля отверстия.

2. Выбор посадок для подшипников качения.

ВАРИАНТ 11.

1. Задачи, основные принципы стандартизации.
2. Виды и категории стандартов.

ВАРИАНТ 12.

1. Требования к содержанию стандартов на методы контроля.
2. Параметрическая стандартизация.

ВАРИАНТ 13.

1. Международная организация по стандартизации (ИСО).
2. Международная организация мер весов (МОМВ).

ВАРИАНТ 14.

1. Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ).
2. Европейский комитет по стандартизации (СЕН).

**Примерный перечень вопросов при проведении текущего контроля в 3 семестре:**

Модуль 5.

С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть. Материаловедение.

ВАРИАНТ 1.

1. Методы построения диаграмм состояния строения материалов.

2. Классификация легированных сталей по структуре и назначению.

ВАРИАНТ 2.

1. Классификация сталей по назначению и структурным классам.

2. Полупроводниковые материалы и их применение.

ВАРИАНТ 3.

1. Природа намагничивания материалов. Общие сведения о них и определение магнитной индукции и проницаемости.

2. Магнитомягкие и магнитотвердые материалы.

ВАРИАНТ 4.

1. Электропроводность твердого тела и ее характеристики.

2. Проводниковые материалы и их механические свойства.

ВАРИАНТ 5.

1. Физическая сущность диэлектрической проницаемости и строение диэлектрических материалов.

2. Классификация проводниковых материалов.

ВАРИАНТ 6.

1. Структурные составляющие углеродистых сталей и белых чугунов.

2. Классификация углеродистых сталей и серых чугунов.

ВАРИАНТ 7.

1. Классификация видов термической обработки сталей.

2. Типовые режимы упрочняющей обработки углеродистой стали.

ВАРИАНТ 8.

1. Дать определение компонентов, фаз и структур диаграммы "железо-цементит".

2. Классификация алюминиевых и медных сплавов.

ВАРИАНТ 9.

1. Классификация магнитных материалов.

2. Кристаллическое строение металлов, типы связей.

ВАРИАНТ 10.

1. Классификация диэлектрических материалов.

2. Свойства меди, алюминия и сплавов на их основе.

Модуль 6.

С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть. Основы горного дела.

ВАРИАНТ 1.

1. Что такое природная и окружающая среда.

2. Что такое уголь, пласт каменного угля.

ВАРИАНТ 2.

1. Формы и элементы залегания полезных ископаемых.

2. Основные понятия и элементы карьера.

ВАРИАНТ 3.

1. Способы подготовки, деления шахтного поля.

2. Способы вскрытия месторождений (открытые горные работы).

ВАРИАНТ 4.

1. Способы вскрытия шахтных полей.

2. Понятие о системах разработки и их классификация.

ВАРИАНТ 5.

1. Что такое карьер (разрез), карьерное поле.

2. Что такое шахтное поле.

ВАРИАНТ 6.

1. Классификация систем открытой разработки и их элементы.

2. Классификация горных выработок шахты.

ВАРИАНТ 7.

1. Отвалообразование.

2. Рекультивация земель.

ВАРИАНТ 8.

1. Горное производство и недра.

2. Горное производство и воздушный бассейн.

ВАРИАНТ 9.

1. Горное производство и водный бассейн.
2. Закрытие горного производства и окружающая среда.

ВАРИАНТ 10.

1. Классификация горных пород.
2. Формы и размеры поперечного сечения горных выработок.

ВАРИАНТ 11.

1. Группы, на которые делятся пласты по мощности и углу падения.
2. Понятие горной выработки.

ВАРИАНТ 12.

1. Что такое рабочая площадка уступа.
2. Какое горное предприятие называется шахтой.

ВАРИАНТ 13.

1. В чем отличие карьера от разреза.
2. Определение этажа шахтного поля, его размеры.

ВАРИАНТ 14.

1. Варианты расположения стволов в пределах шахтного поля
2. Что такое уступ, его элементы.

ВАРИАНТ 15.

1. Сущность вскрытия месторождения штольнями.
2. Что такое вскрышные работы.

ВАРИАНТ 16.

1. Где размещаются породы вскрыши карьера.
2. Определение этажа шахтного поля, его размеры.

ВАРИАНТ 17.

1. Сущность вскрытия месторождения штольнями.
2. На какие группы делятся угольные пласты по мощности и углу падения на открытых горных работах.

Модуль 7.

С.3. Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть.

Специализация No 9 «Горные машины и оборудование».

ВАРИАНТ 1.

1. Очистные комбайны для тонких пластов.
2. Условия эксплуатации горных машин и требования, предъявляемые к ним в шахтах.

ВАРИАНТ 2.

1. Очистные комбайны для пластов средней мощности и мощных пластов.
2. Назначение рабочего инструмента горных машин и предъявляемые к нему требования.

ВАРИАНТ 3.

1. Основные виды резов резцами исполнительных органов комбайнов.
2. Цепные исполнительные органы очистных горных машин.

ВАРИАНТ 4.

1. Рабочие органы очистных комбайнов.
2. Барабанные исполнительные органы комбайнов.

ВАРИАНТ 5.

1. Классификация горных машин для подземных работ.
2. Буровые исполнительные органы очистных комбайнов.

ВАРИАНТ 6.

1. Погрузочные органы узкозахватных очистных комбайнов.
2. Механизмы подачи очистных комбайнов.

ВАРИАНТ 7.

1. Гидросистема очистного комбайна.
2. Средства борьбы с пылью при работе очистного комбайна.

ВАРИАНТ 8.

1. Область применения струговых установок.
2. Основные элементы компоновки струговых установок.

ВАРИАНТ 9.

1. Механизированные крепи для мощных пластов.
2. Выбор параметров механизированных крепей.

ВАРИАНТ 10.

1. Основные элементы секций механизированных крепей.

2. Конвейероструги.

ВАРИАНТ 11.

1. Проходческие комбайны непрерывного действия.

2. Стреловидные исполнительные органы проходческих комбайнов.

ВАРИАНТ 12.

1. Механизированные крепи и их классификация.

2. Струги отрывного и скользящего действия.

ВАРИАНТ 13.

1. Классификация механизированных крепей по функциональному назначению.

2. Шнековые исполнительные органы очистных комбайнов.

ВАРИАНТ 14.

1. Механизированные крепи для пластов средней мощности.

2. Гидравлическая схема гидростойки и ее рабочая характеристика.

ВАРИАНТ 15.

1. Проходческие комбайны циклического действия.

2. Погрузочные устройства проходческих комбайнов.

ВАРИАНТ 16.

1. Бурильные машины для угольных шахт.

2. Способ вращательного бурения и машины для его реализации.

ВАРИАНТ 17.

1. Комплексы для проходки подземных горных выработок.

2. Ударно-поворотное бурение и машины для его реализации.

ВАРИАНТ 18.

1. Очистные комбайны для пластов средней мощности.

2. Область применения экскаваторов.

ВАРИАНТ 19.

1. Компоновка станков для бурения скважин большого диаметра в угольных шахтах.

2. Инструмент для станков при бурении скважин большого диаметра в угольных шахтах.

ВАРИАНТ 20.

1. Механизированные крепи поддерживающе-оградительного типа.

2. Буровые станки с погружными пневмоударниками.

ВАРИАНТ 21.

1. Ударно-вращательное бурение и машины для его реализации.

2. Буровые коронки перфораторов.

ВАРИАНТ 22.

1. Механизированные крепи для тонких пластов.

2. Классификация бурильных машин.

ВАРИАНТ 23.

1. Струговые установки.

2. Проходческие комбайны.

ВАРИАНТ 24.

1. Классификация проходческих комбайнов по конструктивным признакам.

2. Механизм шагания экскаваторов.

ВАРИАНТ 25.

1. Перегрузатели проходческих комбайнов.

2. Общие сведения по гидромониторам.

ВАРИАНТ 26.

1. Общие сведения по драгам.

2. Щиты и щитовые проходческие комплексы для подземных работ.

ВАРИАНТ 27.

1. Общие сведения по землесосным снарядам.

2. Способы бурения скважин на разрезах.

ВАРИАНТ 28.

1. Классификация карьерных буровых станков.

2. Инструмент для карьерных станков ударно-вращательного бурения скважин.

ВАРИАНТ 29.

1. Инструмент для карьерных станков вращательного бурения шарошечными долотами.

2. Назначение, классификация и область применения карьерных выемочно-транспортных машин.

ВАРИАНТ 30.

1. Инструмент для карьерных станков вращательного бурения режущими долотами со шнековой очисткой скважин.

2. Технические характеристики и конструкции карьерных погрузчиков.

ВАРИАНТ 31.

1. Инструмент для термического бурения скважин на карьере.

2. Фрезерный экскаватор.

ВАРИАНТ 32.

1. Гидравлические экскаваторы.

2. Комбинированный буровой инструмент для буровых машин.

ВАРИАНТ 33.

1. Технические характеристики и конструкции скреперов.

2. Конструктивные схемы вращательно-подающих механизмов.

ВАРИАНТ 34. 1. Драглайны.

2. Устройства для удаления буровой мелочи из скважины, пылеулавливания и пылеподавления.

ВАРИАНТ 35.

1. Экскаваторы типа механическая прямая напорная лопата.

2. Устройства для хранения, подачи штанг и свинчивания бурового става.

ВАРИАНТ 36.

1. Классификация экскаваторов.

2. Ходовое оборудование буровых станков.

ВАРИАНТ 37.

1. Рабочее оборудование навесных рыхлителей.

2. Станки ударно-канатного бурения.

ВАРИАНТ 38.

1. Рабочее оборудование цепного экскаватора.

2. Станки ударно-вращательного бурения погружными пневмоударниками.

ВАРИАНТ 39.

1. Станки вращательного бурения резцовыми долотами.

2. Роторные экскаваторы.

ВАРИАНТ 40.

1. Опорно-поворотные устройства экскаваторов.

2. Станки вращательного бурения шарошечными долотами.

ВАРИАНТ 41.

1. Рабочие механизмы многоковшовых экскаваторов.

2. Системы и механизмы управления экскаваторами.

ВАРИАНТ 42.

1. Рабочее оборудование бульдозера.

2. Шнекобуровые машины.

ВАРИАНТ 43.

1. Рабочее оборудование скрепера.

2. Зарубежные буровые станки.

ВАРИАНТ 44.

1. Рабочее оборудование одноковшовых погрузчиков.

2. Цепной экскаватор.

ВАРИАНТ 45.

1. Технические характеристики и конструкции рыхлителей.

2. Рабочее оборудование прямой механической лопаты.

ВАРИАНТ 46.

1. Ходовое оборудование экскаваторов.

2. Рабочее оборудование прямой и обратной гидравлической лопаты.

ВАРИАНТ 47.

1. Технические характеристики и конструкции бульдозеров.

2. Рабочие механизмы одноковшовых экскаваторов.

ВАРИАНТ 48.

1. Металлические конструкции экскаваторов (ферменные, рамные), материалы конструкций.

2. Рабочее оборудование роторного экскаватора.

ВАРИАНТ 49.

1. Станки огневого бурения.

2. Рабочее оборудование драглайна

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

При проведении промежуточной аттестации обучающийся отвечает на 2 вопроса выбранных случайным образом. Опрос может проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

#### **Ответ на вопросы:**

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но неполном ответе на другой из вопросов;
- 25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-64	65-100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

#### **Примерный перечень вопросов к зачету во 2 семестре:**

1. Правовая норма. Горное право. Отрасли, субъекты, объекты и источники горного права.
2. Недра. Виды пользования недрами. Право собственности на геологическую информацию.
3. Минерально-сырьевая база. Государственный кадастр месторождений, баланс полезных ископаемых
4. Понятие, классификация и структура основных фондов.
5. Амортизация основных производственных фондов. Норма амортизации. Понятие потонной ставки и классификация ее по группам.
6. Фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, рентабельность основных производственных фондов.
7. Понятие оборотных средств, их состав и структура на горнодобывающих предприятиях.
8. Основные термины, определения и составные части механизмов.
9. Структурная классификация механизмов, механических передач.
10. Основные понятия деталей и узлов механизмов. Классификация деталей.
11. Понятия: привод, редуктор. Основные характеристики редуктора.
12. Назначение и типы зубчатых передач.
13. Назначение и классификация валов, осей и подшипников.
14. Физические величины, единицы из измерения. Измерительные шкалы, их классификация.
15. Средства и методы измерений. Обработка результатов измерений.
16. Понятие и виды взаимозаменяемости. Понятие о размерах и отклонениях.
17. Принципы построения системы допусков и посадок. Выбор допусков и посадок с натягом и зазором.
18. Основные термины, определения и принципы сертификации.
19. Задачи, основные принципы стандартизации. Виды и категории стандартов.
20. Международные организации по стандартизации.

#### **Примерный перечень вопросов к зачету в 3 семестре:**

1. Классификация сталей по назначению и структурным классам. Классификация легированных сталей по структуре и назначению.
2. Классификация углеродистых сталей и серых чугунов.
3. Классификация видов термической обработки сталей.
4. Классификация алюминиевых и медных сплавов.
5. Способы вскрытия шахтных полей.

6. Способы вскрытия месторождений (открытые горные работы).
7. Способы подготовки, деления шахтного поля.
8. Основные понятия и элементы карьера.
9. Классификация горных выработок шахты. Формы и размеры поперечного сечения горных выработок.
10. Условия эксплуатации горных машин и требования, предъявляемые к ним в шахтах.
11. Классификация горных машин для подземных работ.
12. Проходческие комбайны циклического действия.
13. Очистные комбайны для пластов средней мощности и мощных пластов.
14. Бурильные машины для угольных шахт.
15. Очистные комбайны для пластов средней мощности и мощных пластов.
16. Механизированные крепи и их классификация.
17. Выбор параметров механизированных крепей. Основные элементы секций механизированных крепей.
18. Классификация карьерных буровых станков. Инструмент для карьерных станков.
19. Классификация экскаваторов. Рабочее оборудование прямой механической лопаты.
20. Рабочее оборудование прямой и обратной гидравлической лопат.

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручки. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости. Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости. При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости. Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

## **6. Учебно-методическое обеспечение**

### **6.1. Основная литература**

1. Дмитриева, Е. В. Горное право : учебное пособие для студентов горного профиля / Е. В. Дмитриева ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. разработ. месторождений полез. ископаемых подзем. способом. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 150 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90558&type=utchposob:common>. – Текст : электронный.

2. Ермак, В. Н. Теория механизмов и машин (краткий курс) : учебное пособие / В. Н. Ермак ; ФГБОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 164 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90546&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530350>.

4. Основы горного дела. Подземная геотехнология. Практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горное дело" и "Физические процессы горного и нефтегазового производства" : [и аспирантов] / К. А. Филимонов, Ю. А. Рыжков, Д. В. Зорков, Р. Р. Зайнулин ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра разработки месторождений полезных ископаемых. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 144 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90812&type=utchposob:common>. – Текст : электронный.

5. 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. – 288 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90684&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

6. 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 государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра горных машин и комплексов. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 170 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90685&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

7. Ермолаев, В. А. Основы горного дела (Открытые горные работы) : учебное пособие для студентов всех форм обучения специальности 130403 «Открытые горные работы» / В. А. Ермолаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра открытых горных работ. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90563&type=utchposob:common>. – Текст : электронный.



8. Третьякова, И. Н. Экономика предприятия. Основные экономические концепции функционирования предприятия. Ресурсы предприятия : учебное пособие для студентов направления подготовки 080200.62 «Менеджмент» всех форм обучения / И. Н. Третьякова, А. К. Муромцева ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра производственного менеджмента. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90983&type=utchposob:common>. – Текст : электронный.

9. Материаловедение и технология материалов в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14075-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512789>.

10. Материаловедение и технология материалов в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Г. П. Фетисов [и др.] ; ответственный редактор Г. П. Фетисов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15155-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512790>.

## 6.2. Дополнительная литература

1. Певзнер, М. Е. Горное право / М. Е. Певзнер. – Москва : Горная книга, 2012. – 377 с. – Текст : непосредственный.

2. Осипова, Л. М. Экономика и менеджмент горного производства : учебное пособие [для студентов специальностей 130405 "Обогащение полезных ископаемых", 130404 "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых", 130403 "Открытые горные работы", 150402 "Горные машины и оборудование", 130402 "Маркшейдерское дело", 130401 "Физические процессы горного производства"] / Л. М. Осипова, Т. А. Казимирская ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : КузГТУ, 2009. – 136 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90374&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Садовец, В. Ю. Детали машин и основы конструирования : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 150402 "Горн. машины и оборудование" / В. Ю. Садовец, Е. В. Резанова ; ГОУ ВПО " Кузбас. гос. техн. ун-т ". – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 180 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90513&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

4. Городниченко, В. И. Основы горного дела : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Горн. дело" (квалификация - бакалавр техники и технологии) и по специальности "Физ. процессы горн. или нефтегаз. пр-ва" направления подготовки "Горное дело" / В. И. Городниченко, А. П. Дмитриев. – Москва : Горная книга, 2008. – 464 с. – Текст : непосредственный.

5. Першин, В. В. Основы горного дела (строительная геотехнология) : учебное пособие для студентов специальности 130400.65 «Горное дело», специализации 130403.65 «Открытые горные работы» / В. В. Першин, Д. И. Назаров ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра строительства подземных сооружений и шахт. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91133&type=utchposob:common>. – Текст : 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 ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2014. – 140 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90154&type=utchposob:common>. – Текст : электронный.

## 6.3. 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/>

## **6.5 Периодические издания**

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

## **7. Перечень ресурсов 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/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Курсы начальной профессиональной подготовки"**

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

- 1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

- 1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде филиала КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

- 1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

- 2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

- 2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

- 2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Курсы начальной профессиональной подготовки", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Google Chrome
3. 7-zip
4. Open Office
5. Microsoft Windows
6. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Курсы начальной профессиональной подготовки"**

Для осуществления образовательного процесса предусмотрена следующая материально-техническая база:

1. Учебная аудитория № 310 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочные места – 36.
- рабочее место преподавателя;
- ученическая доска;
- переносная кафедра;
- проекционный экран;
- проектор Mitsubishi XD250U, максимальное разрешение 1024x768;
- переносной ноутбук;
- интерактивная доска Smart Board SB 680.
- общая локальная компьютерная сеть Интернет.
- программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows7, пакеты программных продуктов Office 2007 и 2010, средство антивирусной защиты ESET Endpoint Antivirus;
- программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

2. Специальное помещение № 219 (научно-техническая библиотека), компьютерный класс №209, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала для самостоятельной работы обучающихся.

#### **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 дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.