

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 18.08.2020 18:09:57

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

## Аннотация к рабочей программе

### Дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело»

#### Цель преподавания дисциплины

- формирование у студентов знаний об основных опасностях на горных предприятиях, о мероприятиях по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций, повышению безопасности горного производства, значении безопасности и горноспасательного дела в современном горном производстве, об организации и управлении безопасностью работ на горнодобывающих предприятиях.

#### Задачи изучения дисциплины

- знать: законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства; • основные международные соглашения, регулирующие производственную безопасность; • методы и формы организации управления охраной труда и промышленной безопасностью на объектах горного производства; • организационные, технические и экономические основы разработки мероприятий по снижению влияния опасных и вредных факторов на горных предприятиях; • организационные и технические основы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф антропогенного характера, организацию горноспасательного дела, спасательную технику и правила ее эксплуатации; • принципы и методики проведения экспертиз инженерных и проектных решений с учетом требований, эффективности и экологической безопасности горного производства; • современные компьютерные информационные технологии и системы в области технологической безопасности горных объектов.;

Уметь:

- разрабатывать и реализовывать проекты по безопасному ведению горных работ в сложных горно-геологических условиях; • пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды; • оценивать технико-экономическую эффективность мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма и аварийности;

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-9, ПК-10, ПК-20

#### Разделы дисциплины

Законодательные основы обеспечения безопасности горного производства; общие требования безопасности к объектам горного производства при проектировании, строительстве и эксплуатации; требования промышленной санитарии горного производства; безопасность основных и вспомогательных процессов горного производства; аварии горного производства; методы предупреждения и ликвидации аварий;

структура и действия горноспасательных частей при ликвидации аварий;  
приборно-аппаратная база, обеспечения безопасности ведения горных работ;  
социально- экономические вопросы безопасности горного производства.

15 год

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета  
строительства и  
архитектуры

*(наименование ф-та, полностью)*

Е.Г.Пахомова  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 28 » 12 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело  
*(наименование дисциплины)*

направление подготовки (специальность) 21.05.04  
*(шифр согласно ФГОС)*

Горное дело

*и наименование направления подготовки (специальности)*

«Открытые горные работы»

*Наименование профиля, специализации или магистерской программы*

форма обучения заочная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курск-2016

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД протокол № 12 от 04.07.2020г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Бредихин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № 4 «25» от 2020 г. на заседании кафедры ЭиУНГД протокол № 12 от 04.07.2020 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Бредихин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № «7» 24.04.2021 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от 02.07.2021 протокол № 10

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

# **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1.1 Цель дисциплины**

Формирование у студентов знаний об основных опасностях на горных предприятиях, мероприятиях по предупреждению аварийных ситуаций; о способах повышения безопасности горного производства; значении безопасности и горноспасательного дела в современном горном производстве; об организации управления безопасностью работ на горных и горно-строительных предприятиях.

## **1.2 Задачи дисциплины**

— изучение организационных и технических мероприятий, методов, средств, норм, требований, обеспечивающих производственную безопасность.

## **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Обучающиеся должны знать:

- научные и инженерные основы охраны труда, предупреждения травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров при ведении горных и взрывных работ;
- санитарно-гигиенические основы безопасности ведения горных и горностроительных работ;
- общие требования безопасности на горных и горностроительных предприятиях;
- руководящие документы, регламентирующие безопасность ведения работ;
- меры безопасности при эксплуатации машин и оборудования, электробезопасность;
- меры безопасности на транспорте; основы горноспасательного дела.

**уметь:**

- пользоваться литературой, анализировать различные ситуации и делать правильные выводы;
- производить необходимые расчеты;
- пользоваться средствами защиты органов дыхания и другими СИЗ;
- составлять и работать с планом ликвидации аварий;
- давать оценку эффективности мероприятий по безопасности ведения горных работ;
- рассчитывать интенсивность выделения вредных выбросов в атмосферу карьера и искусственную вентиляцию карьера;

- в соответствии с образовательными стандартами ФГОС ВО по уровню специализации 21.05.04:
- выполнять комплексное обоснование процессов обогащения и открытых горных работ;
- проектировать региональную природоохранную деятельность;
- использовать информационные технологии при проектировании и обосновании карьеров и обогатительных фабрик. **владеть:**
- навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой;
- методами профилактики и способов ликвидации аварий и их последствий;
- основными нормативными документами, планом ликвидации аварий. У обучающихся формируется следующие компетенции:
- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в случаях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-10);
- умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать составление проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ (ПК-20).

## **2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы**

«Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» представляет дисциплину с индексом Б1.Б.24 базовой части профессионального цикла основной образовательной программы направления подготовки 21.05.04 «Горное дело», специализации «Открытые горные работы», изучаемую на 4 курсе в 9 семестре.

## **3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет   6   зачетных единиц (з.е.),  216  час.

Таблица 3.1 – Объем дисциплины по видам учебных занятий

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	16,12
в том числе:	
лекции	8
лабораторные занятия	0
практические занятия	8, из них практическая подготовка – 6.
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	190,88
Контроль (подготовка к экзамену)	1
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	9

#### **4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **4.1 Содержание дисциплины**

Таблица 4.1.1 - Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Введение. Основные	Опасные и вредные производственные факторы.



	понятия охраны труда	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности деятельности. Классификация несчастных случаев. Причины производственных несчастных случаев. Показатели производственного травматизма. Анализ причин травматизма. Расследование и учет несчастных случаев. Порядок формирования комиссий и особенности расследования несчастных случаев на производстве.
2	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	Базовые понятия промышленной безопасности. Основные направления обеспечения промышленной безопасности.
3	Горноспасательное дело	План ликвидации аварий на шахтах. Задачи горноспасательной службы и организация аварийно-спасательных работ.
4	Техника безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	Производственный травматизм на карьерах и его основные причины. Общие правила безопасности на карьерах. Передвижение людей в карьере. Правила безопасности при перегоне горного оборудования. Меры безопасности при эксплуатации экскаваторов. Меры безопасности при эксплуатации автотранспорта. Меры безопасности при автомобильном отвалообразовании. Меры безопасности при эксплуатации конвейерного транспорта. Средства и методы тушения пожаров. Требования ЕПБ к заземлению карьерных ЭУ. Индивидуальные средства защиты (ИСЗ) от поражения электр. током.
		В
		Г



--	--	--	--	--	--	--	--	--

Т - тестирование

ПЗ -Производственная задача

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические работы

Таблица 4.2.1 — Практические работы

№	Наименование практической работы	Объем, час.
1	Технология составления инструкции по охране труда для машинистов конвейерного производства.	4, из них практическая подготовка — 4
2	Средства индивидуальной защиты. Назначение и нормирование.	4, из них практическая подготовка — 2
Итого		8

## 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 — Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Введение. Основные понятия охраны труда	2 неделя	50
2.	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	6 неделя	50
3.	Горноспасательное дело	8 неделя	50
4.	Техника безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	12 неделя	40,88
Итого			190,88

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами

внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического  и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной
- работы студентов;

- вопросов к экзамену;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической   литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Практическая подготовка обучающихся. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело» (специализации «Открытые горные работы») реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	Технология составления инструкции по охране труда для машинистов конвейерного производства	Ролевая игра	2
Итого: _____			2

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины осуществляется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности специализации программы специалитета.

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины организуется в модельных условиях, оборудованных частично в подразделениях университета.

Практическая подготовка обучающихся проводится в соответствии с положением П 02.181.

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный социокультурный и опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует патриотическому, правовому, экономическому, профессионально-трудовому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых и представителей производства;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей;

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной

и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций дисциплины(модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в случаях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	Безопасность жизнедеятельности		Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации сооружений (ПК-10)	Правоведение Горное право	Технологическая практика	Горно-промышленная экология Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Рациональное использование природных ресурсов Рекультивация нарушенных земель

<p>умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать составление проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ (ПК-20)</p>	<p>Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле</p>	<p>Практика по получению в первичных профессиональных умений и навыков</p>	<p>Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело</p>
---	---	--	---

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций		
компетенции /этап (указывается название этапа из п.7.1)	оценивания компетенций	Пороговый уровень («удовлетворительный»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от</p>	<p><b>Знать:</b> - научные основы охраны труда;</p>	<p><b>Знать:</b> -основы предупреждения</p>	<p><b>Знать:</b> -общие требования</p>

<p>ОК-9 заверша ющий</p>	<p><i>общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p><b>Уметь:</b> - анализировать различные ситуации;</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой.</p>	<p>пожаров при ведении горных и взрывных работ;</p> <p><b>Уметь:</b> -производить необходимые расчеты;</p> <p><b>Владеть:</b> основными нормативными документами.</p>	<p>безопасности на горных и горностроительных предприятиях.</p> <p><b>Уметь:</b> -уметь составлять и работать с планом ликвидации аварий;</p> <p><b>Владеть:</b> - планом ликвидации аварий.</p>
<p>ПК 10 заверша ющий</p>	<p><i>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p><b>Знать:</b> -основы предупреждения аварий;</p> <p><b>Уметь:</b> - пользоваться средствами защиты органов дыхания и другими СИЗ;</p> <p><b>Владеть:</b> контрольно-измерительной аппаратурой для горно-спасательных работ.</p>	<p><b>Знать:</b> - инженерные основы охраны труда;</p> <p><b>Уметь:</b> - рассчитывать интенсивность выделения вредных выбросов в атмосферу карьера;</p> <p><b>Владеть:</b> - законодательным основами обеспечения безопасности работ при добыче и переработке полезных</p>	<p><b>Знать:</b> -санитарно-гигиенические основы безопасности ведения горных и горностроительных работ;</p> <p><b>Уметь:</b> - давать оценку эффективности мероприятий по безопасности ведения горных работ;</p> <p><b>Владеть:</b> - законодательными основами</p>



			ископаемых	недропользования
ПК 20 заверша ющий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков общего объема ЗУН,</p> <p>установленных в п.1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p><b>Знать:</b> -меры безопасности транспорте;</p> <p><b>Уметь:</b> - давать оценку эффективности мероприятий по безопасности ведения горных работ;</p> <p><b>Владеть:</b> - способностью разрабатывать необходимую техническую нормативную документацию составе творческих коллективов</p>	<p><b>Знать:</b> - на электробезопасно сть при ведении горно- спасательных работ;</p> <p><b>Уметь:</b> -контролировать соответствие проектов требованиям</p> <p>техническим условиям промышленной безопасности и</p> <p><b>Владеть:</b> в - способностью разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию самостоятельно</p>	<p><b>Знать:</b> -руководящие документы, регламентирующи е безопасность ведения работ</p> <p><b>Уметь:</b> -контролировать соответствие проектов требованиям стандартов;</p> <p><b>Владеть:</b> -способами согласования и утверждения в установленном порядке технических, методических и иных документов, регламентирующи х порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно- строительных и взрывных работ</p>

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№	Раздел (тема) дисциплины	Код контрол	Технология	Оценочные ср-ва		Описание
п/п		ируемой компетенции (или её части)	формирования	на	№№ заданий	шкал оценивания
1	Введение. Основные понятия охраны труда	ОК-9 ПК-10 ПК-20	Лекция, СРС	Тестирование	1	Согласно табл.7.2
2	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	ОК-9 ПК-10 ПК-20	Лекция, СРС Практич. работа	Производственные задачи для контроля результатов практической подготовки Тест	2	Согласно табл.7.2
3	Горноспасательное дело	ОК-9 ПК-10 ПК-20	Лекция, СРС	Тест	3	Согласно табл.7.2
	Техника безопасности при разработке	ОК-9 ПК-10 ПК-20	Лекция, СРС	Тест Производственные задачи для	4	Согласно

4	месторождений полезных ископаемых открытым способом		Практич. работа	контроля результатов практической подготовки		табл.7.2
---	---	--	-----------------	--	--	----------

### Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по теме 1.

1. Основными нормативными документами по безопасности являются:
  - все ответы правильные Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
  - Единые правила безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов;
  - Правила безопасности для вспомогательных цехов горнорудных предприятий
  - Правила безопасности при эксплуатации хвостовых, шламовых и гидроотвальных хозяйств
2. Основными причинами несчастных случаев являются:
  - Технические причины – несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки оборудования, приспособлений, инструментов и т.д
  - Психофизиологические причины – физические и нервно-психические перегрузки работающего.
  - Организационные причины – недостатки в организации рабочих мест; недостатки в содержании территории, проездов, проходов; нарушение правил эксплуатации оборудования и т.д.
  - Санитарно-гигиенические причины – повышенное (выше ПДК) содержание в воздухе рабочих зон вредных веществ; недостаточное или нерациональное освещение; повышенные уровни шума, вибраций; неблагоприятные метеорологические условия;
3. Каждый несчастный случай является конечным результатом неправильных действий людей в процессе труда:
  - ошибки, обмороки,
  - нарушения;
  - отказы (временные выходы человека из работоспособного состояния);
  - .. психологические
4. Основные причины травмирования на открытых горных работах:
  - нет верного ответа;
  - Нарушения при ведении взрывных работ;
  - Поражение электротоком;

- При обслуживании механизмов;
- При переходах внутри карьера.

5. Каждое горное предприятие должно иметь:

- все ответы правильные;
- утвержденный проект разработки месторождения полезных ископаемых;
- установленную маркшейдерскую и геологическую документацию; согласованный с Госгортехнадзором план развития горных работ;
- лицензию на эксплуатацию горных производств и объектов, выданную Госгортехнадзором, а также лицензию на право пользования недрами, включая горный отвод, зарегистрированный в органах Госгортехнадзора.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.
- «Результаты практической подготовки (умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции) проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов».

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

- Примеры типовых заданий для проведения
- промежуточной аттестации обучающихся

Производственная задача для контроля результатов практической подготовки обучающихся на практическом занятии №1.

Рассмотрите оперативные сводки по происшествиям и несчастным случаям на АО Михайловский ГОК им. А.В. Варичева. Проанализируйте выбранный вами случай. Опишите методику устранения несчастного случая.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Тест1 ПЗ	0	Выполнил, но не защитил	6	Выполнил и защитил
Тест 2 ПЗ	0	Выполнил, но не защитил	6	Выполнил и защитил
Тест 3 ПЗ	0	Выполнил, но не защитил	6	Выполнил и защитил
Тест 4 ПЗ	0		6	

		Выполнил, но не защитил		Выполнил и защитил
СРС	0		36	
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Экзамен	0		60	
Итого	0		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Кутузов, Б. Н. Безопасность взрывных работ в горном деле и промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. Н. Кутузов. - М. : Горная книга, 2009. - 671 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>

2. Кутузов, Б. Н. Проектирование и организация взрывных работ [Электронный ресурс] : учебник / Б. Н. Кутузов, В. А. Белин ; под ред. Б.Н. Кутузова. - М. : Горная книга, 2012. - 416 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>

3. Охрана труда на предприятиях угольной промышленности [Электронный ресурс] :

учебное пособие / А.С. Голик, В.А. Зубарева, В.А. Огурецкий, Л.М. Поляк ; под ред. А.С. Голика. - М. : Горная книга, 2009. - 626 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

4. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Текст] : учебное пособие для вузов / Под общ. ред. К. З. Ушакова. - 2-е изд., стер. - М. : МГГУ, 2002. - 487 с.

5. Безопасность взрывных работ в промышленности [Текст] / под ред. Б. Н. Кутузова. - М. : Недра, 1977. - 344 с. - Б. ц.

6. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для студ. вуз. / Н. О. Каледина,

Б. Ф. Кирин, М. А. Серебный; Под ред. К. З. Ушакова. - М. : МГТУ, 2000. - 430 с. - ISBN

5-7418-0135-8

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических занятий для студентов специальностей 21.05.04 Горное дело специализаций «Открытые горные работы» и «Обогащение полезных ископаемых» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Г. Л. Звягинцев. - Электрон. текстовые дан. (220 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 11 с.

### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Microsoft Windows XP, Microsoft Office. Универсальная система автоматизированного проектирования КОМПАС – График.

2. Библиотека стандартов ГОСТ Р [сайт] URL:<http://www.rgost.ru>.

3. Библиотека изобретений, патентов, товарных знаков РФ [сайт] URL:<http://www.fips.ru>.

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплинам, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т.п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

**11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

ESET NOD32; Kaspersky Endpoint Security Russian Edition.



Windows 7; OpenOffice

Сублицензионный договор №Вж-ПО\_119356; Лицензия 156А-140624-192234

Компас – 3D LT V12

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Г-9б, Г-

610, Г-207б, Г-714

Компьютерный класс ауд.Г-610

Персональные компьютеры – 12 шт. Мультимедиацентр:

- ноутбук ASUS X50VL; - inFocusIN24+.

Лаборатория горного дела Г-9б.

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела:

- Плакаты планирование открытых горных работ;
- Лабораторные стенды.

## **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

## Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			

1	4,8				2		Приказ № 576 от  31.08.2017 Звягинцев Г.Л.  Приказ Минобрнауки  №301 от 05.04.2017 Звягинцев Г.Л.
		<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>					

		<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>					

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № 4 «25» от 2020 г. на заседании кафедры ЭиУНГД протокол № 12 от 04.07.2020 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Бредихин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № «7» 24.04.2021 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от 02.07.2021 протокол № 10

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

# **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1.1 Цель дисциплины**

Формирование у студентов знаний об основных опасностях на горных предприятиях, мероприятиях по предупреждению аварийных ситуаций; о способах повышения безопасности горного производства; значении безопасности и горноспасательного дела в современном горном производстве; об организации управления безопасностью работ на горных и горно-строительных предприятиях.

## **1.2 Задачи дисциплины**

— изучение организационных и технических мероприятий, методов, средств, норм, требований, обеспечивающих производственную безопасность.

## **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Обучающиеся должны знать:

- научные и инженерные основы охраны труда, предупреждения травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров при ведении горных и взрывных работ;
- санитарно-гигиенические основы безопасности ведения горных и горностроительных работ;
- общие требования безопасности на горных и горностроительных предприятиях;
- руководящие документы, регламентирующие безопасность ведения работ;
- меры безопасности при эксплуатации машин и оборудования, электробезопасность;
- меры безопасности на транспорте; основы горноспасательного дела.

**уметь:**

- пользоваться литературой, анализировать различные ситуации и делать правильные выводы;
- производить необходимые расчеты;
- пользоваться средствами защиты органов дыхания и другими СИЗ;
- составлять и работать с планом ликвидации аварий;
- давать оценку эффективности мероприятий по безопасности ведения горных работ;
- рассчитывать интенсивность выделения вредных выбросов в атмосферу карьера и искусственную вентиляцию карьера;

- в соответствии с образовательными стандартами ФГОС ВО по уровню специализации 21.05.04:
- выполнять комплексное обоснование процессов обогащения и открытых горных работ;
- проектировать региональную природоохранную деятельность;
- использовать информационные технологии при проектировании и обосновании карьеров и обогатительных фабрик. **владеть:**
- навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой;
- методами профилактики и способов ликвидации аварий и их последствий;
- основными нормативными документами, планом ликвидации аварий. У обучающихся формируется следующие компетенции:
- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в случаях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-10);
- умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать составление проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ (ПК-20).

## **2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы**

«Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» представляет дисциплину с индексом Б1.Б.24 базовой части профессионального цикла основной образовательной программы направления подготовки 21.05.04 «Горное дело», специализации «Открытые горные работы», изучаемую на 4 курсе в 9 семестре.

## **3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет   6   зачетных единиц (з.е.),   216   час.

Таблица 3.1 – Объем дисциплины по видам учебных занятий

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	16,12
в том числе:	
лекции	8
лабораторные занятия	0
практические занятия	8, из них практическая подготовка – 6.
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	190,88
Контроль (подготовка к экзамену)	1
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	9

#### **4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **4.1 Содержание дисциплины**

Таблица 4.1.1 - Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Введение. Основные	Опасные и вредные производственные факторы.



	понятия охраны труда	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности деятельности. Классификация несчастных случаев. Причины производственных несчастных случаев. Показатели производственного травматизма. Анализ причин травматизма. Расследование и учет несчастных случаев. Порядок формирования комиссий и особенности расследования несчастных случаев на производстве.
2	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	Базовые понятия промышленной безопасности. Основные направления обеспечения промышленной безопасности.
3	Горноспасательное дело	План ликвидации аварий на шахтах. Задачи горноспасательной службы и организация аварийно-спасательных работ.
4	Техника безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	Производственный травматизм на карьерах и его основные причины. Общие правила безопасности на карьерах. Передвижение людей в карьере. Правила безопасности при перегоне горного оборудования. Меры безопасности при эксплуатации экскаваторов. Меры безопасности при эксплуатации автотранспорта. Меры безопасности при автомобильном отвалообразовании. Меры безопасности при эксплуатации конвейерного транспорта. Средства и методы тушения пожаров. Требования ЕПБ к заземлению карьерных ЭУ. Индивидуальные средства защиты (ИСЗ) от поражения электр. током.
5	Методические рекомендации дипломнику по специальности по	План раздела выпускной квалификационной работы «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело». Описание каждого пункта



--	--	--	--	--	--	--	--	--

T - тестирование

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические работы

Таблица 4.2.1 — Практические работы

№	Наименование практической работы	Объем, час.
1	Технология составления инструкции по охране труда для машинистов конвейерного производства.	4, из них практическая подготовка — 4
2	Средства индивидуальной защиты. Назначение и нормирование.	4, из них практическая подготовка — 2
Итого		8

## 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 — Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Введение. Основные понятия охраны труда	2 неделя	50
2.	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	6 неделя	50
3.	Горноспасательное дело	8 неделя	50
4.	Техника безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	12 неделя	40,88
Итого			190,88

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами

внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического  и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной
- работы студентов;

- вопросов к экзамену;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической   литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Практическая подготовка обучающихся. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело» (специализации «Открытые горные работы») реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	Технология составления инструкции по охране труда для машинистов конвейерного производства	Ролевая игра	2
Итого: _____			2

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины осуществляется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности специализации программы специалитета.

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины организуется в модельных условиях, оборудованных частично в подразделениях университета.

Практическая подготовка обучающихся проводится в соответствии с положением П 02.181.

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный социокультурный и опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует патриотическому, правовому, экономическому, профессионально-трудовому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых и представителей производства;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей;

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной

и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций дисциплины(модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в случаях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	Безопасность жизнедеятельности		Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации сооружений (ПК-10)	Правоведение Горное право	Технологическая практика	Горно-промышленная экология Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Рациональное использование природных ресурсов Рекультивация нарушенных земель

<p>умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать составление проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ (ПК-20)</p>	<p>Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле</p>	<p>Практика по получению в первичных профессиональных умений и навыков</p>	<p>Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело</p>
---	---	--	---

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций		
компетенции /этап (указывается название этапа из п.7.1)	оценивания компетенций	Пороговый уровень («удовлетворительный»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от</p>	<p><b>Знать:</b> - научные основы охраны труда;</p>	<p><b>Знать:</b> -основы предупреждения</p>	<p><b>Знать:</b> -общие требования</p>

<p>ОК-9 заверша ющий</p>	<p><i>общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p><b>Уметь:</b> - анализировать различные ситуации;</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой.</p>	<p>пожаров при ведении горных и взрывных работ;</p> <p><b>Уметь:</b> -производить необходимые расчеты;</p> <p><b>Владеть:</b> основными нормативными документами.</p>	<p>безопасности на горных и горностроительных предприятиях.</p> <p><b>Уметь:</b> -уметь составлять и работать с планом ликвидации аварий;</p> <p><b>Владеть:</b> - планом ликвидации аварий.</p>
<p>ПК 10 заверша ющий</p>	<p><i>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p><b>Знать:</b> -основы предупреждения аварий;</p> <p><b>Уметь:</b> - пользоваться средствами защиты органов дыхания и другими СИЗ;</p> <p><b>Владеть:</b> контрольно-измерительной аппаратурой для горно-спасательных работ.</p>	<p><b>Знать:</b> - инженерные основы охраны труда;</p> <p><b>Уметь:</b> - рассчитывать интенсивность выделения вредных выбросов в атмосферу карьера;</p> <p><b>Владеть:</b> - законодательным основами обеспечения безопасности работ при добыче и переработке полезных</p>	<p><b>Знать:</b> -санитарно-гигиенические основы безопасности ведения горных и горностроительных работ;</p> <p><b>Уметь:</b> - давать оценку эффективности мероприятий по безопасности ведения горных работ;</p> <p><b>Владеть:</b> - законодательными основами</p>



			ископаемых	недропользования
ПК 20 заверша ющий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков общего объема ЗУН,</p> <p>установленных в п.1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- меры безопасности в транспорте;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- давать оценку эффективности мероприятий по безопасности ведения горных работ;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- способностью разрабатывать необходимую техническую нормативную документацию в составе творческих коллективов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- электробезопасность при ведении горно-спасательных работ;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- контролировать соответствие проектов требованиям техническим условиям промышленной безопасности и в - способностью разрабатывать необходимую техническую нормативную документацию самостоятельно</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- руководящие документы, регламентирующие безопасность ведения работ</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- контролировать соответствие проектов требованиям стандартов;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- способами согласования и утверждения в установленном порядке технических, методических и иных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ</p>

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№	Раздел (тема) дисциплины	Код контрол	Технология	Оценочные ср-ва		Описание
п/п		ируемой компетенции (или её части)	формирования	на	№№ заданий	шкал оценивания
1	Введение. Основные понятия охраны труда	ОК-9 ПК-10 ПК-20	Лекция, СРС	Тестирование	1	Согласно табл.7.2
2	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	ОК-9 ПК-10 ПК-20	Лекция, СРС Практич. работа	Производственные задачи для контроля результатов практической подготовки Тест	2	Согласно табл.7.2
3	Горноспасательное дело	ОК-9 ПК-10 ПК-20	Лекция, СРС	Тест	3	Согласно табл.7.2
	Техника безопасности при разработке	ОК-9 ПК-10 ПК-20	Лекция, СРС	Тест Производственные задачи для	4	Согласно

4	месторождений полезных ископаемых открытым способом		Практич. работа	контроля результатов практической подготовки	табл.7.2
---	---	--	-----------------	--	----------

Примеры типовых контрольных заданий для проведения  
текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по теме 1.

1. Основными нормативными документами по безопасности являются:
- все ответы правильные Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
  - Единые правила безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окучивании руд и концентратов;
  - Правила безопасности для вспомогательных цехов горнорудных предприятий
  - Правила безопасности при эксплуатации хвостовых, шламовых и гидроотвальных хозяйств

2. Основными причинами несчастных случаев являются:
- Технические причины – несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки оборудования, приспособлений, инструментов и т.д
  - Психофизиологические причины – физические и нервно-психические перегрузки работающего.
  - Организационные причины – недостатки в организации рабочих мест; недостатки в содержании территории, проездов, проходов; нарушение правил эксплуатации оборудования и т.д.
  - Санитарно-гигиенические причины – повышенное (выше ПДК) содержание в воздухе рабочих зон вредных веществ; недостаточное или нерациональное освещение; повышенные уровни шума, вибраций; неблагоприятные метеорологические условия;

3. Каждый несчастный случай является конечным результатом неправильных действий людей в процессе труда:

- ошибки, обмороки,
- нарушения;
- отказы (временные выходы человека из работоспособного состояния);
- психологические

4. Основные причины травмирования на открытых горных работах:
- нет верного ответа;
  - Нарушения при ведении взрывных работ;
  - Поражение электротоком;

- При обслуживании механизмов;
- При переходах внутри карьера.

5. Каждое горное предприятие должно иметь:

- все ответы правильные;
- утвержденный проект разработки месторождения полезных ископаемых;
- установленную маркшейдерскую и геологическую документацию; согласованный с Госгортехнадзором план развития горных работ;
- лицензию на эксплуатацию горных производств и объектов, выданную Госгортехнадзором, а также лицензию на право пользования недрами, включая горный отвод, зарегистрированный в органах Госгортехнадзора.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.
- «Результаты практической подготовки (умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции) проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов».

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

- Примеры типовых заданий для проведения
- промежуточной аттестации обучающихся

Производственная задача для контроля результатов практической подготовки обучающихся на практическом занятии №1.

Рассмотрите оперативные сводки по происшествиям и несчастным случаям на АО Михайловский ГОК им. А.В. Варичева. Проанализируйте выбранный вами случай. Опишите методику устранения несчастного случая.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Тест1	0	Выполнил, но не защитил	6	Выполнил и защитил
Тест 2	0	Выполнил, но не защитил	6	Выполнил и защитил
Тест 3	0	Выполнил, но не защитил	6	Выполнил и защитил
Тест 4	0		6	

		Выполнил, но не защитил		Выполнил и защитил
Тест 5	0	Выполнил, но не защитил	12	Выполнил и защитил
СРС	0		36	
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Экзамен	0		60	
Итого	0		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Кутузов, Б. Н. Безопасность взрывных работ в горном деле и промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. Н. Кутузов. - М. : Горная книга, 2009. - 671 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>

2. Кутузов, Б. Н. Проектирование и организация взрывных работ [Электронный ресурс] : учебник / Б. Н. Кутузов, В. А. Белин ; под ред. Б.Н. Кутузова. - М. : Горная книга, 2012. - 416 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>

3. Охрана труда на предприятиях угольной промышленности [Электронный ресурс] :

учебное пособие / А.С. Голик, В.А. Зубарева, В.А. Огурецкий, Л.М. Поляк ; под ред. А.С. Голика. - М. : Горная книга, 2009. - 626 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

4. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Текст] : учебное пособие для вузов / Под общ. ред. К. З. Ушакова. - 2-е изд., стер. - М. : МГГУ, 2002. - 487 с.

5. Безопасность взрывных работ в промышленности [Текст] / под ред. Б. Н. Кутузова. - М. : Недра, 1977. - 344 с. - Б. ц.

6. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для студ. вуз. / Н. О. Каледина,

Б. Ф. Кирин, М. А. Серебный; Под ред. К. З. Ушакова. - М. : МГТУ, 2000. - 430 с. - ISBN

5-7418-0135-8

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических занятий для студентов специальностей 21.05.04 Горное дело специализаций «Открытые горные работы» и «Обогащение полезных ископаемых» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Г. Л. Звягинцев. - Электрон. текстовые дан. (220 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 11 с.

### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Microsoft Windows XP, Microsoft Office. Универсальная система автоматизированного проектирования КОМПАС – График.

2. Библиотека стандартов ГОСТ Р [сайт] URL:<http://www.rgost.ru>.

3. Библиотека изобретений, патентов, товарных знаков РФ [сайт] URL:<http://www.fips.ru>.

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплинам, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т.п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

**11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

ESET NOD32; Kaspersky Endpoint Security Russian Edition.



Windows 7; OpenOffice

Сублицензионный договор №Вж-ПО\_119356; Лицензия 156А-140624-192234

Компас – 3D LT V12

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Г-9б, Г-

610, Г-207б, Г-714

Компьютерный класс ауд.Г-610

Персональные компьютеры – 12 шт. Мультимедиацентр:

- ноутбук ASUS X50VL; - inFocusIN24+.

Лаборатория горного дела Г-9б.

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела:

- Плакаты планирование открытых горных работ;
- Лабораторные стенды.

## **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

## Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			

1	4,8				2	Приказ № 576 от  31.08.2017 Звягинцев Г.Л.  Приказ Минобрнауки  №301 от 05.04.2017 Звягинцев Г.Л.
	□ □					

	□ □ □					
--	-------------	--	--	--	--	--