

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 19.08.2020 08:00:38
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd3d064cf2781953be730df2374d16f3c0ca536f0fc6

Аннотация к рабочей программе Дисциплины «Основы горного дела»

Цель преподавания дисциплины

- получение обучающимися знаний основных принципов реализации подземной, открытой и строительной геотехнологий в различных горно – геологических условиях; овладение горной терминологией; приобретение первичных навыков оценки масштабов горных предприятий, которые в дальнейшем будут использованы при углубленном изучении дисциплин, формирующих комплекс компетенций в областях их будущей профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВПО по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело.

Задачи изучения дисциплины

- классификацию объектов освоения полезных ископаемых; • объекты горно-шахтного комплекса; • основы разрушения горных пород; • процессы и технологии разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом; • физико-химические способы добычи полезных ископаемых; • выбор и расчет производительности средств механизации процессов, расчеты графиков организации подготовительных работ; • основные виды и назначение оборудования, применяемого на горных предприятиях; • основные горнотехнические понятия, терминологию, условные обозначений открытых и подземных горных работ; • общие принципы и виды проектирования строительства горных предприятий; • состав и содержание проектной документации; • основные методы инженерного анализа и оптимизации; • методы проектирования технологии и организации строительства горных предприятий; • основы проектирования технико-экономической части проектов организации строительства (ПОС) и проектов производства работ (ППР) при строительстве горных предприятий.

Уметь:

- идентифицировать объекты освоения полезных ископаемых и объекты горно-шахтного комплекса; • делать расчеты производительности средств механизации и строить графики организации работ; • выбрать и обосновать технологические схемы экскавации и средства механизации; • выбрать и обосновать технологии отвалообразования. • определять главные параметры карьера для простых условий; • определять среднегеологический и среднепромышленный коэффициенты вскрыши; • определять параметры уступа для мягких пород; • определять объем разрезной и капитальной траншей • использовать инженерные методы проектирования и оптимизации проектных решений; • разрабатывать отдельные части проектов строительства горных предприятий; • проектировать организацию строительства горных предприятий; • разрабатывать проект производства работ на строительство отдельных объектов горного предприятия.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-9, ПК-1, ПК-4, ПК-9, ПК-15, ПК-19.

Разделы дисциплины

Открытая геотехнология: общая характеристика видов, периодов и структур технологии разработки месторождений открытым способом; основные сведения о карьерном поле и главных параметрах карьера; вскрытие и подготовка запасов рабочих горизонтов карьера; общая характеристика технологических процессов открытых горных работ; сведения о комплексной механизации открытых горных работ; основные сведения о системах разработки месторождений открытым способом; основные технологические решения по рекультивации земельных отводов.


МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета
строительства и
архитектуры

(наименование ф-та, полностью)

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

«18» 12 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы горного дела
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 21.05.04
(шифр согласно ФГОС)

Горное дело

и наименование направления подготовки (специальности)

«Обогащение полезных ископаемых»

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

Целью дисциплины является научить студента организовывать и производить горные работы в соответствии с действующими требованиями нормативно-технической документации и стандартов. Дисциплина дает основу грамотного подхода к разработке технологии, обоснованию технической, экологической безопасности и экономической эффективности горных работ, позволяет обоснованно подходить к выполнению экспериментальных и лабораторных исследований, подготовке технических отчетов, учит умению проводить технико-экономический анализ с обоснованием принимаемых решений.

1.2 Задачи дисциплины

- сформировать теоретические знания, практические навыки для профессиональной деятельности;
- выработать компетенции, которые дают возможность выполнять следующие виды профессиональной деятельности: производственно-технологическую, проектную, научно-исследовательскую, организационно-управленческую.

В результате освоения данной дисциплины дипломированный специалист приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Горное дело».

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

Обучающийся должен знать:

- основные виды и назначение оборудования, применяемого на горных предприятиях;
- основные горнотехнические понятия, терминологию, условные обозначений открытых и подземных горных работ;
- основы разрушения горных пород;
- процессы и технологии разработки месторождений полезных ископаемых;

- классификацию объектов освоения полезных ископаемых;
- физико-химические способы добычи полезных ископаемых;

уметь:

- демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добычи и переработке твердых полезных ископаемых;
- определять главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных пород, технологию и механизацию открытых горных пород;
- идентифицировать объекты освоения полезных ископаемых и объекты горно-шахтного комплекса;
- выбрать и обосновать технологические схемы экскавации и средства механизации;
- выбрать и обосновать технологии отвалообразования;
- определять среднегеологический и среднепромышленный коэффициенты вскрыши;
- определять параметры уступа для мягких пород;
- разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности;

владеть:

- основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;
- методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отвалов;
- способами и методами проведения горных работ, определения их основных параметров;

У обучающихся формируются следующие компетенции:

владением методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ОПК-9);

владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-1);

готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-4);

владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов (ПК-9);

- умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-15);

- готовностью к разведке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ПК-19).

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Основы горного дела» представляет дисциплину с индексом Б 1.Б.23 базовой части учебного плана направления подготовки 21.05.04 «Горное дело» изучается на 3, 4 курсах в 5, 6, 7 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 12 зачетных единиц (з.е.), 432 академических часа.

Таблица 3 Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	432
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	34,34
в том числе:	
лекции	20
лабораторные занятия	0
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	375,66
Контроль (подготовка к экзамену)	1
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,22
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	22

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	Основные понятия в горном деле	1. Минеральное сырье. Полезные ископаемые. Рудное месторождение 2. Способы добычи полезных ископаемых. Горные предприятия 3. Разработка месторождений. Основные производственные процессы при ОГР. 4. Формы и элементы залегания полезных ископаемых
2	Подземные геотехнологии	1. Основные положения подземной разработки месторождений полезных ископаемых 2. Вертикальные выработки. Горизонтальные выработки 3. Наклонные выработки. Камеры и очистные выработки

3	Общие сведения о горных работах при подземной разработке и способы разрушения горных пород	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика подземного способа разработки 2. Основы проведения подземных горных выработок. Крепежные материалы 3. Форма и размеры поперечного сечения горных выработок 4. Способы и технологические схемы проведения горных выработок
4	Основы подземной разработки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика и особенности рудных месторождений 2. Вскрытие и подготовка рудных месторождений 3. Основные производственные процессы
5	Основные производственные процессы при подземной разработке месторождений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация основных производственных процессов 2. Способы отбойки руды 3. Вторичное дробление руды 4. Выпуск и доставка руды
6	Общие сведения о технологии добычи полезных ископаемых открытым способом.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие открытой разработки месторождений, ее роль и место в добыче полезных ископаемых. 2. Понятия о технологии разработки месторождений полезных ископаемых. 3. Основные производственные процессы и принципы технологии разработки их механизации.
7	Подготовка горных пород к выемке при открытых горных работах	<ol style="list-style-type: none"> 1. Буровзрывные работы 2. Выемочно-погрузочные работы. Карьерный транспорт 3. Отвалообразование. Рекультивация земель 4. Вскрытие месторождений. И подготовка карьерных полей 5. Системы открытой разработки
8	Классификация систем <u>открытой разработки</u>	<p>Сущность системы открытой разработки месторождений полезных ископаемых.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Типы карьеров, разрабатываемые наклонных и крутопадающих месторождений.
9	Строительные геотехнологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строительство объектов горной промышленности 2. Выбор промышленной площадки 3. Задачи и состав изыскательских работ
10	Основные принципы построения генерального плана горного предприятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компонировка технологического комплекса поверхности 2. Вертикальная планировка 3. Координирование и привязка зданий и сооружений 4. Осушение поверхности промышленной

		площадки
11	Потери, разубоживание и усреднение. Качество полезных ископаемых	1. Взаимосвязь технологических процессов добычи и обогащения полезных ископаемых. 2. Усреднение качества полезных ископаемых.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Виды учебной деятельности в часах			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лекции час	лаб №	Пр №			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основные понятия в горном деле	1			У1 У2	Т 5 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19
2	Подземные геотехнологии	1		№1	У1 У2 МУ 1	Т 5 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19
3	Общие сведения о горных работах при подземной разработке разрушения горных пород испособы	2		№2	У1 У2 МУ1	Т 5 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19
4	Основы подземной разработки	2		№3	У1 У2 МУ1	Т 6 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19
5	Основные производственные процессы при подземной разработке месторождений	2			У1 У2	Т 6 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4

							ПК-9 ПК-15 ПК-19
6	Общие сведения о технологии добычи полезных ископаемых открытым способом.	2			У1 У2 МУ1	Т 6 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19
7	Подготовка горных пород к выемке при открытых горных работах	2			У1 У2	Т 7 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19
8	Классификация систем открытой разработки	2			У1 У2	Т 7 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19
9	Строительные геотехнологии	2			У1 У2	Т 7 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19
10	Основные принципы построения генерального плана горного предприятия	2			У1 У2	Т 7 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19
11	Потери, разубоживание и усреднение. Качество полезных ископаемых	2			У1 У2	Т 7 семестр	ОПК-9 ПК-1 ПК-4

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 — Практические занятия

№№	Наименование практического занятия	Объем, час
1	2	3
1	Изучение физико-механических свойств горных пород	4
2	Определение элементов залегания месторождения	6
3	Определение размеров поперечного сечения горных выработок	4
Итого		14

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	Основные понятия в горном деле	2 неделя 5 семестр	50
2	Подземные геотехнологии	3 неделя 5 семестр	50
3	Общие сведения о горных работах при подземной разработке и способы разрушения горных пород	4,5 неделя 5 семестр	50
4	Основы подземной разработки	3,4 недели 6 семестр	50
5	Основные производственные процессы при подземной разработке месторождений	5,6 недели 6 семестр	25
6	Общие сведения о технологии добычи полезных ископаемых открытым способом.	7 неделя 6 семестр	25
7	Подготовка горных пород к выемке при открытых горных работах	3,4 недели 7 семестр	25
8	<u>Классификация систем открытой разработки</u>	5,6 недели 7 семестр	25
9	Строительные геотехнологии	7 неделя 7 семестр	30
10	Основные принципы построения генерального плана горного предприятия	3,4 недели 7 семестр	10
11	Потери, разубоживание и усреднение. Качество полезных ископаемых*	5,6 недели 7 семестр	35,66
Итого			375,66

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;

- заданий для самостоятельной работы;

- вопросов к зачету и 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. 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» реализация компетентностного 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. В рамках дисциплины предусмотрены встречи со специалистами АО Михайловский ГОК. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 20 процентов от аудиторных занятий согласно УП.

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	2	3	4
1	Основы подземной разработки	Интерактивная лекция	2
2	Основные производственные процессы при подземной разработке месторождений	Интерактивная лекция	2
3	Общие сведения о технологии добычи	Интерактивная лекция	2

	полезных ископаемых открытым способом.		
4	Определение размеров поперечного сечения горных выработок	Анализ конкретной ситуации	4
Итого			10

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный социокультурный 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 профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы 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 и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
- владением методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ОПК-9);	Физика горных пород	Основы горного дела	
- владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-1);	Геология	Основы горного дела практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	

<p>- готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-4);</p>	<p>Основы горного дела Технология и безопасность взрывных работ практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p>		<p>Разрушение взрывом горных пород</p>
<p>- владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов (ПК-9);</p>	<p>Геология</p>	<p>Основы горного дела технологическая практика</p>	<p>Планирование открытых горных работ</p>

<p>- умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-15);</p>	<p>Основы горного дела</p>		<p>Научно-исследовательская работа преддипломная практика</p>
<p>- готовностью к разведке проектных инновационных решений эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ПК-19).</p>	<p>Основы горного дела</p>	<p>Технология и комплексная механизация ОГР Проектирование карьеров Современные методы проектирования</p>	<p>- готовностью к разведке проектных инновационных решений эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ПК-19).</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 компетенции/этап(указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерий и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительный»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-9/ основной, завершающий	1.Доля освоения обучающимися знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, усвоенных в п.1.3 РПД 2.Качество освоенных обучающимися знаний, умений, навыков 3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	Знать: закономерности поведения и управления свойствами горных пород; Уметь: анализировать закономерности и управления свойствами горных пород поведения ; Владеть: методами анализировать закономерности и управления свойствами горных пород поведения.	Знать: закономерности поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых; Уметь: проводить технико-экономический анализ с обоснованием принимаемых решений; Владеть: отраслевыми правилами безопасности; способами и методами проведения горных работ, определения их основных параметров.	Знать: классификацию объектов освоения полезных ископаемых; основные горнотехнические понятия, терминологию, условные обозначения открытых и подземных горных работ; производственно-технологическую; проектную; научно-исследовательскую; организационно управленческую деятельность горного инженера; Уметь: проводить технико-экономический анализ с обоснованием принимаемых решений; Владеть: методами анализа закономерности и управления свойствами горных пород поведения.
(ПК-1/основн	1.Доля освоения	Знать: горно-геологические	Знать: горно-геологические условия	Знать: горно-геологические условия

<p>ой, завершающий</p>	<p><i>обучаю щимся знаний,у мений,навыков от общего объема ЗУН,уст ановленн ых в п.1.3 РПД 2.Качес тво освоенн ых обучаю щими знаний, умений, навыков 3.Умени е применя ть знания,у мения, навыки в типовых и нестан дартных ситуаци ях</i></p>	<p>условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых; Уметь: анализировать горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых; Владеть: навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых;</p>	<p>при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве подземных объектов; Уметь: анализировать горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве подземных объектов; Владеть: навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве подземных объектов;</p>	<p>при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; Уметь: анализировать горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве эксплуатации подземных объектов; Владеть: навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;</p>
<p>(ПК-4/началь ный основн ой</p>	<p><i>1.Доля освоения обучаю щимся знаний,у мений,навыков от общего объема ЗУН,уст ановленн ых в п.1.3 РПД 2.Качес тво освоенн ых</i></p>	<p>Знать: особенности горных и взрывных работ при эксплуатационной разведке; Уметь: руководить горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых; Владеть: навыками руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных</p>	<p>Знать: особенности управления на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; Уметь: управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; Владеть: навыками управления на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Знать: особенности технического руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, строительстве и эксплуатации объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях</p>

	<p>обучающими знаниями, умениями, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>ископаемых;</p>		<p>чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Уметь: осуществлять руководство</p>
<p>ПК-9/ основной</p>	<p>1. Доля освоения обучающимися знаниями, умениями, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоения обучающимися знаниями, умениями, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать: выбор и расчет производительности средств механизации процессов, расчеты графиков организации подготовительных работ; Уметь: проводить расчет производительности средств механизации процессов, расчеты графиков организации подготовительных работ; Владеть: навыками расчета производительности средств механизации процессов, расчеты графиков организации подготовительных работ.</p>	<p>Знать: основные горнотехнические понятия, терминологию, условные обозначений открытых и подземных горных работ; Уметь: различать горные выработки и отводы в пространстве и по назначению; Владеть: приемами оперирования основных горнотехнических понятий, терминологии, условных обозначений открытых и подземных горных работ.</p>	<p>Знать: методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов; Уметь: проводить геолого-промышленную оценку месторождений полезных ископаемых, горных отводов; Владеть: методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов.</p>

	<i>ях</i>			
ПК-15/нач альный основной	<i>1.Доля освоения обучающимся знаний,умений,навыков от общего объема ЗУН,установленных в п.1.3 РПД 2.Качество освоения обучающимися знаний,умений,навыков 3.Умение применять знания,умения,навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i>	Знать: особенности научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых; Уметь: изучать особенности научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых; Владеть: навыками изучения особенностей научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых;	Знать: особенности научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов; Уметь: использовать особенности научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов; Владеть: навыками использования особенностей научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов;	Знать: общие принципы и виды проектирования строительства горных предприятий; Уметь: использовать инженерные методы проектирования и оптимизации проектных решений; Владеть: навыками использования инженерных методов проектирования и оптимизации проектных решений;
ПК-19/нач альный основной	<i>1.Доля освоения обучающимся знаний,умений,навыков от общего объема ЗУН,установленных в п.1.3 РПД 2.Качество</i>	Знать: состав и содержание проектной документации; Уметь: разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации	Знать: основные методы инженерного анализа и оптимизации; Уметь: использовать инженерные методы проектирования и оптимизации проектных решений; Владеть: методами проектирования и оптимизации проектных решений;	Знать: методы проектирования технологии и организации строительства горных предприятий; Уметь: разрабатывать отдельные части проектов строительства горных предприятий; Владеть: приемами и навыками разработки отдельных частей проектов строительства горных

<p><i>тво освоенн ых обучаю щими знаний, умений, навыков 3. Умени е применя ть знания, у меня, у навыки в типовых и нестанд артных ситуаци ях</i></p>	<p>подземных объектов; Владеть: навыками разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;</p>	<p>предприятий;</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

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные ср-ва		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные понятия в горном деле	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19	Лекция СРС	Тест	1	Согласно табл. 7.2
2	Подземные геотехнологии	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19	Лекция Практическое занятие СРС	Тест	2	Согласно табл. 7.2
3	Общие сведения о горных работах при подземной разработке и способы разрушения горных пород	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19	Лекция Практическое занятие СРС	Тест	3	Согласно табл. 7.2
4	Основы подземной разработки	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19	Лекция СРС Практическое занятие	Тест	4	Согласно табл. 7.2
5	Основные производственные процессы при подземной разработке месторождений	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19	Лекция СРС	Тест	5	Согласно табл. 7.2

6	Общие сведения о технологии добычи полезных ископаемых открытым способом.	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19	Лекция СРС	Тест	6	Согласно табл. 7.2
7	Подготовка горных пород к выемке при открытых горных работах	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19	Лекция СРС	Тест	7	Согласно табл. 7.2
8	Классификация систем открытой разработки	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19	Лекция СРС	Тест	8	Согласно табл. 7.2
9	Строительные геотехнологии	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9	Лекция СРС	Тест	9	Согласно табл. 7.2
10	Основные принципы построения генерального плана горного предприятия	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19	Лекция СРС	Тест	10	Согласно табл. 7.2
11	Потери, разубоживание и усреднение. Качество полезных ископаемых*	ОПК-9 ПК-1 ПК-4 ПК-9 ПК-15 ПК-19	Лекция СРС	Тест	11	Согласно табл. 7.2

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу 1. «Основные понятия в горном деле»

1. Раздел техники охватывающий комплекс процессов, необходимых для извлечения из недр полезных ископаемых и их переработки

-горное дело -металлургия -метрология -тяжелая промышленность

-легкая промышленность

Вопросы собеседования по разделу

(теме) 4. «Основы проведения подземных горных выработок.»

1. Назовите вертикальные горные выработки и дайте им определение.
2. Назовите горизонтальные горные выработки и дайте им определение.
3. Назовите наклонные горные выработки и дайте им определение.
4. Назовите вскрывающие горные выработки и дайте им определение.
5. Назовите подготавливающие горные выработки и дайте им определение.
6. Назовите способы разрушения горных пород и условия их применения.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена.

Зачет/Экзамен проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного). Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

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.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью 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.

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, зачета. Зачет и 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.

Умения, навыки 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

задание 1.

Взорванную горную породу грузят за один проход экскаватора. Взрывные работы при этом ведутся впереди экскаватора с уже уложенными путями. Ширина заходки по целику и шаг передвижки пути выбираются так, чтобы пути не заваливались породой при взрыве. Это достигается при соблюдении неравенства $B < 0.8 (R_{ч.у.} + R_p) - C$, м, где C – безопасное расстояние от подошвы развала до оси железнодорожного пути ($C = 1.5-2$ м)

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
Тест 1	0	Выполнил, но не защитил	3	Выполнил, и защитил
Тест 2	0	Выполнил, но не защитил	3	Выполнил, и защитил
Тест 3	0	Выполнил, но не защитил	3	Выполнил, и защитил
Тест 4	0	Выполнил, но не защитил	3	Выполнил, и защитил
Тест 5	0	Выполнил, но не защитил	3	Выполнил, и защитил
Тест 6	0	Выполнил, но не защитил	3	Выполнил, и защитил
Тест 7	0	Выполнил, но не защитил	3	Выполнил, и защитил
Тест 8	0	Выполнил, но не защитил	3	Выполнил, и защитил
Тест 9	0	Выполнил, но не защитил	3	Выполнил, и защитил
Тест 10	0	Выполнил, но не защитил	3	Выполнил, и защитил
Тест 11	0	Выполнил, но не защитил	6	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

8.1 Основная учебная литература

1. Кутузов Б. Н. Методы ведения взрывных работ [Электронный учебник] : учебник. 1. Разрушение горных пород взрывом / Б.Н. Кутузов. - Горная книга, 2009. - 473 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229029\(ЭУ\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229029(ЭУ))

2. Репин, Николай Яковлевич. Выемочно-погрузочные работы [Текст] : учебное пособие / Н. Я. Репин, Л. Н. Репин. - Горная книга, 2012. - 267 с.

3. Трубецкой, К. Н. Основы горного дела [Электронный ресурс] : учебник / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко. - Москва : Академический проект, 2010. - 264 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Горное дело и окружающая среда : учебник / С. В. Сластунов, В. Н. Королева, К. С. Коликов, Е. Ю. Куликова, А. Е. Воробьев, В. В. Качак, В. И. Бабков-Эстеркин, А. Т. Айруни, А. С. Батугин, А. А. Шилов. [Текст] : - Логос, 2001. - 272 с.

5. Горное дело и охрана окружающей среды : учебник для вуз. / М. Е. Певзнер, А. А. Малышев, А. Д. Мельников, В. П. Ушань. [Текст] : - Московский гос. горный ун-т, 2001. - 300 с.

6. Основы горного дела : учебник для вузов / П. В. Егоров [и др.]. [Текст] : - МГГУ, 2000. - 408 с.

7. Основы горного дела [Текст] : учебник для вузов / П. В. Егоров [и др.]. - М. : МГГУ, 2000. - 408 с.

8. Основы горного дела [Текст] : учебник для студентов вузов / П. В. Егоров [и др.]. - М. : МГГУ, 2003. - 404 с.

8.3 Перечень методических указаний

Основы горного дела [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических работ для студентов специальности «Обогащение полезных ископаемых», «Открытые горные работы» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Л. В. Рудская. - Электрон. текстовые дан. (960 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 37 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования: <http://window.edu.ru>

- Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru>

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, РИНЦ: <http://elibrary.ru>

-Электронная Библиотечная Система (ЭБС) «РУКОНТ» – вход под своим паролем с главной страницы СГПИ: <http://www.solgpi.ru> или из библиотеки института.

- Система Антиплагиат: <http://www.antiplagiat.ru>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Основы горного дела» 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 должны готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладом. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы 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 «Основы горного дела»: конспектирование учебной литературы и лекций, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватель использует 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 усилия и желания студентов. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления прочитанного 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 конспекты лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает

студентом возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Основы горного дела» с целью усвоения и закрепления компетенций. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Основы горного дела» - 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

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

Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная аудитория для лекций и семинаров (проектор inFocus IN24+ с ноутбуком ASUS X50VL)

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	5,9				2		Приказ № 576 от 31.08.2017 Рудская Л.В. Приказ Минобрнауки №301 от 05.04.2017 Рудская Л.В.
---	-----	--	--	--	---	--	---