

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСиС»)**

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»
от «31» августа 2020 г.
протокол № 1-20

Рабочая программа дисциплины

Введение в специальность

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело
Специализация	Подземная разработка рудных месторождений
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	<u>72</u>
в том числе:	
аудиторные занятия	<u>34</u>
самостоятельная работа	<u>38</u>
часов на контроль	<u>0</u>
Семестр(ы) изучения	<u>1</u>

Формы контроля:
зачет в 1 семестре

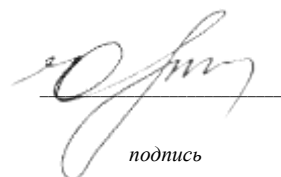
Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс	1		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Практические	34		34
Итого ауд.	34		34
Сам. работа	38		38
Итого:	72		72

Год набора 2016

В редакции 2020г.

Программу составил:
Ермолаев Денис Витальевич, доцент, к.э.н.
Должность, уч.ст., уч.зв. ФИО полностью



подпись

Рабочая программа дисциплины
Введение в специальность

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования – уровень специалитета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ от «02» декабря 2015 г. № 602 о.в.)

Выпуск 2:
от 2 декабря 2015 г. № 602 о.в.

Составлена на основании учебного плана 2016 года набора:
21.05.04 Горное дело, Подземная разработка рудных месторождений, утвержденного Ученым советом НИТУ «МИСиС» протокол от 22.02.2018 г. № 6.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
горного дела
наименование кафедры

Протокол от «23» 04 2020 г. № 9-20

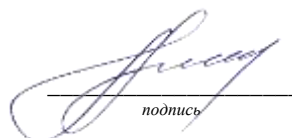
Зав. кафедрой ГД
аббревиатура наименования кафедры
«23» 04 2020 г.



подпись

А.А. Кожухов
И.О. Фамилия

Руководитель ОПОП ВО
Зав. кафедрой ГД, д.т.н., доцент
должность, уч.ст., уч.зв. – при наличии



подпись

А.А. Кожухов
И.О. Фамилия

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
<p>Цель дисциплины – получение студентами знаний о способах добычи твердых полезных ископаемых, об основах технологии и производственных процессах при разработке месторождений полезных ископаемых; об основных способах переработки полезных ископаемых, освоение терминологии горных работ.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Освоение азов горного дела, таких как терминология, понятия о горных породах, месторождениях полезных ископаемых, их освоении и разработке; 2. Ознакомление с компетенциями, необходимыми для горного инженера. 2. Ознакомление с типами горных разработок, предприятий, стадий разработки, систем разработки; 3. Ознакомление с понятием производственной мощности горного предприятия и параметрами, на нее влияющими; 4. Изучение методов планирования и проведения изменений в организации; 5. Ознакомление с необходимостью увязки очистных работ и вопросов безопасности жизнедеятельности, социально-экономическими и экологическими факторами. 	

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Часть ОПОП ВО (базовая, вариативная)	Базовая
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающихся – предшествующие дисциплины (модули), практики и НИР
2.1.1	Дисциплины предшествующего образования
2.2	Дисциплины (модули), практики и НИР, для которых необходимо освоение данной дисциплины – последующие дисциплины (модули), практики и НИР
2.2.1	Основы горного дела
2.2.2	Горные машины и оборудование
2.2.3	Обогащение полезных ископаемых
2.2.4	Электроснабжение горного производства
2.2.5	Экономика и менеджмент горного производства

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ, ПРАКТИКЕ, НИР), СООТНЕСЕННЫЕ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СФОРМИРОВАНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ	
УК-10.4: демонстрировать навыки организации и проведения комплексных исследований в области профессиональной деятельности.	
Знать:	3-1 Типы и типоразмеры горных машин и оборудования, их основные характеристики и принцип действия. 3-2 Классификацию горных машин и оборудования по функциональному назначению. 3-3 Эффективные технологии подготовки и обогащения полезных ископаемых 3-4 Комплексное использование минерального сырья
Уметь:	У-1 Критически оценивать объекты профессиональной деятельности с точки зрения возможности их прямого или косвенного воздействия на окружающую среду и обслуживающий персонал
Владеть навыком:	Н-1 Составления научно-технических отчетов, рефератов, эссе

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Кол-во часов	Компетенции	Литература	Примечание
1	Аудиторная работа	1	34			
1.1	Введение. Знакомство с понятиями «горный инженер», «технический проект», «горное предприятие», «горная промышленность»	1	1	УК-10.4 (У-1)	Л 1.1	
1.2	Тема 1. Виды добываемых полезных	1	3	УК-10.4	Л 1.1,	

	ископаемых, места залегания, способы их добычи. Три агрегатных состояния полезных ископаемых. Расположение месторождений в земной коре, на дне океанов (шельфы материков), на поверхности небесных тел. Структура мировой добычи минерального сырья и виды добываемых полезных ископаемых. Основные понятия о горном производстве и горных предприятиях, горных породах и полезных ископаемых. Горные выработки. Типы разрабатываемых месторождений и залежей.			(3-4, У-1)	Л 2.2	
1.3	Тема 2. Способы и системы разработки месторождений. Стадии разработки месторождений. Сущность открытого, подземного и физико-химических способов добычи полезных ископаемых, преимущества и недостатки, основная терминология. Разработка месторождения как жизненный цикл горного предприятия: исследование, подготовка к вскрытию, вскрытие, добыча и переработка, подготовка к консервации, консервация и закрытие предприятия	1	4	УК-10.4 (3-4, У-1)	Л 1.1, Л 2.1	
1.3.1	Выполнение тестового задания №1	1	0,5	УК-10.4 (3-1, 3-2, У-1, Н-1)		
1.4	Тема 3. Технология и комплексная механизация горных работ. Горные машины и комплексы. Механизация, как первый этап повышения производительности горного предприятия. Буровые и шнекобуровые машины, одно- и многоковшовые экскаваторы, бульдозеры, рыхлители, скреперы, одноковшовые погрузчики, машины для гидромеханизации и драги.	1	6	УК-10.4 (3-1, 3-2)	Л 1.1, Л 1.2 Л 2.1	
1.5	Тема 4. Переработка полезного ископаемого. Обогащение полезных ископаемых. Сущность процесса обогащения и извлечения полезного компонента в промышленных масштабах. Дробление, аппараты дробильно-сортировочных фабрик. Обогащение, аппараты обогатительных и извлекательных фабрик. Концентрат готовая продукция	1	6	УК-10.4 (3-2, 3-3)	Л 1.1, Л 2.1	
1.5.1	Выполнение тестового задания №2	1	0,5	УК-10.4 (3-1, 3-2, У-1, Н-1)		
1.6	Тема 5. Добыча и переработка строительных и сопутствующих горных пород Карьеры, как основной источник строительного материала. Виды строительных материалов, способы добычи, одно-, двух- и трехступенные карьеры. Вскрышные породы, отвалы и способы их переработки	1	6	УК-10.4 (3-4)	Л 1.1, Л 1.2 Л 2.1	
1.7	Тема 6. Влияние горной промышленности на окружающую среду Горное производство, как объект воздействия на атмосферу, гидросферу, литосферу, биосферу. Охрана окружающей среды, ПДК и нормативная документация.	1	6,5	УК-10.4 (У-1)	Л 1.1, Л 2.2	
1.7.1	Выполнение тестового задания №3	1	0,5	УК-10.4 (3-1, 3-2, У-1, Н-1)		
2	Самостоятельная работа студента	1	38			
2.1	Темы для самостоятельной проработки: - Значение минерально-сырьевого	1	16	УК-10.4 (Н-1)	Л 1.1, Л 1.2 Л 2.1 Л 2.2 М	

Контрольный тест №1. Контрольный тест №2. Контрольный тест №3. Реферат
Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для экзамена
Экзамен по дисциплине не предусмотрен
Перечень работ, выполняемых в процессе изучения дисциплины (модуля, практики, НИР)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды добываемых твердых полезных ископаемых и способы их добычи. 2. Способы и системы разработки месторождений. Стадии разработки месторождений. 3. Технология и комплексная механизация горных работ. Горные машины и комплексы. 4. Переработка руд. Обогащение полезных ископаемых. 5. Добыча и переработка строительных горных пород. 6. Влияние горной промышленности на окружающую среду. 7. Реферат
Методика оценки результатов обучения по дисциплине (модулю, практике, НИР)
<ul style="list-style-type: none"> • Требования к оцениванию в соответствии с учебным планом: зачет в 1-м семестре. • Система оценивания, используемая преподавателем для текущей оценки успеваемости - балльно-рейтинговая: <ul style="list-style-type: none"> - посещение занятий с дискуссией по темам занятия – 0,5 балла за 1 занятие (всего 18 занятий), итого не более 9 баллов; - выполнение практических работ – по 8 баллов за 1 работу (всего 6 работ), итого не более 48 баллов; - выполнение тестового задания – по 2 балла за 1 работу (всего 3 работы), итого не более 6 баллов; • Система получения дополнительных баллов: <ul style="list-style-type: none"> - подготовка публикации на конференцию в рамках материала изучаемого курса с очным выступлением – 19 баллов, без выступления – 10 баллов. - сдача практических работ – по 3 балла за каждую работу (всего 6 работ) при выполнении условия: в течение не более 10 календарных дней со дня начала соответствующего занятия. <p>ИТОГО не более 100 баллов в семестре.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Условие получения зачета по дисциплине – наличие не менее 60 баллов семестровой работы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1 Основная литература				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 1.1	Салихов В.А.	Разведка и разработка полезных ископаемых	Университетская библиотека ONLINE http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472769	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 159 с., ISBN 978-5-4475-9386-5.
Л 1.2	Демченко И. И., Плотников И. С.	Горные машины карьеров	Университетская библиотека ONLINE http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435600	Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015. – 252 с. : табл., ил. ISBN 978-5-7638-3218-1.
6.1.2 Дополнительная литература				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 2.1	А.В. Гилёв, В.Т. Чесноков, В.А. Карепов, Е.Г.	Горные машины и оборудование подземных разработок	Университетская библиотека ONLINE http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364522	Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. –

	Малиновский			128 с. : табл., схем. – ISBN 978-5-7638- 3034-7.
Л 2.2	Батугина И. М. , Батугин А. С. , Петухов И. М.	Горное дело и окружающая среда. Геодинамика недр : учебное пособие	Университетская библиотека ONLINE http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228926	Москва : Горная книга, 2012. – 121 с. – ISBN 978-5- 7418-0463-6.
6.1.3 Методические материалы				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
М 1	Ермолаев Д.В.	Введение в специальность. Методические указания к выполнению домашнего задания	ГФ НИТУ «МИСиС»	2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э 1	www.google.ru			
Э 2	http://elibrary.misis.ru			
6.3. Перечень программного обеспечения				
П 1	Office Professional Plus 2016			
П 2	WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGen			
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных				
И 1	Справочно-правовая система «ГАРАНТ».			
И 2	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека» ONLINE			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)	
7.1	<p>Не специализированная аудитория для проведения лекционных и практических занятий</p> <p>Используемое оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплект мультимедийной аппаратуры: <ul style="list-style-type: none"> – Мультимедийная доска ACTIVboard 387Pro – системный блок и монитор; 2. Комплект учебной мебели на 70 посадочных мест. 3. Программное обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> – WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGen; – Office Professional Plus 2016 RUS OLP NL Acdmc.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)
<p>Очень небольшое количество занятий представляют собой лекции в традиционном понимании этого слова. Основная часть занятий представляет собой комбинацию лекции и семинара и строится по следующей схеме: короткая (не более 30 минут) лекция преподавателя, затем ответы преподавателя на студенческие вопросы и обсуждение прослушанного материала. Активное участие студентов в обсуждении является одним из элементов их рейтинговой оценки. Кроме того, в ходе обсуждения активно используются кейсы, иллюстрирующие обсуждаемые вопросы.</p>