

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ М.В. Темлянецв  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Проектная деятельность 2

21.05.04 «Горное дело»  
(направленность (профиль): «Подземная разработка пластовых  
месторождений»)

Квалификация выпускника  
Горный инженер (специалист)

Форма обучения  
Заочная форма

Срок обучения: 6 лет 1 месяц

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк  
2022

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- закрепление обучающимися полученных знаний по получаемой ими специальности с помощью проведения физического эксперимента на эквивалентных материалах, наработка навыков анализа полученных в результате моделирования данных и формирование этих данных в виде целостного документа – конечного продукта работы.

Задачами учебной дисциплины являются:

- создание образцов правильной формы из эквивалентного материала;
- совершенствование обучающимися навыков работы с эквивалентными материалами;
- научиться проводить исследования вопросов, связанных с проявлением горного давления в очистных подготовительных выработках при разработке месторождений полезных ископаемых; в подземных капитальных выработках; при изучении вопросов, связанных с породами, сдвигами массивов и других физических процессов, происходящих в массивах в связи с проведением в них горных работ;
- научиться оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные средства;
- научиться определять параметры напряженно-деформированного состояния горных пород в окрестности горной выработки;
- улучшение навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной работы над физическим экспериментом.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы проектной деятельности;
- Общая геология;
- Геотехнология подземная (пластовые месторождения);
- Проектная деятельность 1;
- Первая производственная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Управление состоянием массива горных пород;

- Геомеханическое обеспечение подземных горных работ;
- Проектная деятельность 3;
- Проектная деятельность 4;
- Научно-исследовательская работа.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1: Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-1.2 Применяет законодательные основы в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: физические свойства горных пород, основы разрушения горных пород, стадии разработки пластовых месторождений, схемы вскрытия и подготовки запасов шахтных полей.</li> <li>– уметь: определять основные параметры систем разработки пологих пластов, параметры напряженно-деформированного состояния горных пород в окрестности горной выработки, в том числе при наличии осложняющих факторов.</li> <li>– владеть: основными требованиями нормативных документов.</li> </ul>
Техническое проектирование	ОПК-14: Способен разрабатывать	ОПК-14.1 Разрабатывает и	– знать: основы технологии

	<p>проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>	<p>реализовывает проекты, направленные на улучшение производственных процессов, ведет первичный учет выполняемых работ, анализирует оперативные и текущие показатели производства, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства</p>	<p>разработки пластовых месторождений полезных ископаемых подземным способом. – уметь: применять методы математического анализа при решении инженерных задач. – владеть: навыками работы с применением информационно-коммуникационных технологий для поиска и сбора информации при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.</p>
<p>Техническое проектирование</p>	<p>ОПК-15: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность</p>	<p>ОПК-15.2 Разрабатывает, согласовывает и утверждает технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ</p>	<p>– знать: способы и приёмы руководства коллективом в деловой среде. – уметь: работать в команде единомышленников по выбранному направлению деятельности. – владеть: навыками анализа собственной профессиональной деятельности.</p>

	выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ		
Исследование	ОПК-19: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК-19.2 Формирует прогноз ожидаемых результатов деятельности предприятия, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: процессы подземных горных работ, системы разработки пластовых месторождений в различных условиях залегания. – уметь: графически изображать: пластовые месторождения полезных ископаемых и элементы их залегания, подземные горные выработки, схемы вскрытия, подготовки, системы разработки.. – владеть: методами обоснования параметров угольных шахт.
Интеграция науки и образования	ОПК-20: Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК-20.1 Участвует в разработке и реализации образовательных программ горного профиля	– знать: основные понятия и определения в сфере своей профессиональной деятельности. – уметь: обобщать профессиональную информацию используя научные знания. – владеть: горной терминологией.
		ОПК-20.2 Использует специальные научные знания в разработке и	– знать: особенности подготовки и отработки пологих пластов с

		реализации образовательных программ	использованием различных вариантов систем разработки, проявления горного давления в очистных подготовительных выработках при разработке месторождений полезных ископаемых. – уметь: обосновывать и применять полученные профессиональные знания в практической работе горного инженера-технолога. – владеть: способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-21: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-21.2 Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий	– знать: основные положения современного состояния вопросов качества и безопасности выполнения горных работ при проектировании. – уметь: осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения для разработки технической документации, с отражением инновационных решений в составе

			творческих коллективов и само-стоятельно. – владеть: навыками разработки в установленном порядке современных технических документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ.
Применение фундаментальных знаний	ОПК-7: Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-7.1 Определяет условия работы и разрабатывает меры по обеспечению условий труда, обеспечивающих безопасность и соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям	– знать: основные требования нормативных документов по безопасности при эксплуатации угольных шахт. – уметь: анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию. – владеть: методами обеспечения условий труда, обеспечивающих безопасность ведения горных работ.

### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые	– знать: основные требования к постановке цели и задач исследования. – уметь: определять

		результаты решения поставленных задач	ожидаемые результаты решения поставленных задач. – владеть: навыками оценки минерального состава земной коры.
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	– знать: научные основы принятия решений по результатам анализа исходной информации. – уметь: публично представлять результаты решения задач исследования. – владеть: методикой проведения эксперимента.

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

#### Объем учебной дисциплины

Сессия / курс	<b>ИТОГО</b>	<b>1 сессия / 3 курс</b>	<b>2 сессия / 3 курс</b>	<b>3 сессия / 3 курс</b>
Форма промежуточной аттестации				



					по КП
Трудоёмкость	академ. час.	<b>216</b>	36	36	144
	зачетных единиц	<b>6</b>	1	1	4
Лекции, академ. час.		<b>0</b>	0	0	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0	0
Лабораторные работы, академ. час.		<b>0</b>	0	0	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0	0
Практические занятия, академ. час.		<b>6</b>	2	2	2
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0	0
Курсовой проект, академ. час.		<b>54</b>	0	0	54
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0	0
Консультации, академ. час.		<b>0</b>	0	0	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0	0
Самостоятельная работа, академ. час.		<b>156</b>	34	34	88
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0	0
Контроль, академ. час.		<b>0</b>	0	0	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0	0	0

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация проекта. Введение;  
 Раздел 2 Планирование проекта;  
 Раздел 3 Реализация проекта;  
 Раздел 4 Завершение проекта.

### 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоёмкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость, академ. час	
		всего	в форме практической

			<b>ПОДГОТОВКИ</b>
Раздел 2.	Построить диаграмму статических испытаний образца горной породы на одноосное сжатие, и установить ее основные прочностные и деформационные параметры	2	
Раздел 3.	Создание физической модели с использованием эквивалентного материала и лабораторного стенда.	2	
Раздел 3.	Проведение физического эксперимента. Обработка результатов эксперимента. Описание выявленной закономерности по результатам обработки данных. Использование результатов физического моделирования для прогноза происходящих в массивах процессов в связи с проведением в них горных работ	2	
<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>0</b>

### 7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	Разработка и проведение физического эксперимента на эквивалентных материалах для изучения геомеханических процессов в окрестности	54	

	горной выработки с использованием лабораторного стенда		
<b>Итого:</b>		<b>54</b>	<b>0</b>

## 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Прохождение тестирования.	30	
Раздел 2.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	42	
Раздел 3.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	46	
Раздел 4.	1. Прохождение тестирования.	38	
<i>Курсовой проект</i>	<i>Выполнение курсового проекта</i>	54	0
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к зачету с оценкой по КП</i>	0	
<b>Итого:</b>		<b>210</b>	<b>0</b>

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) литература:

1 Основы горного дела : учебник для вузов / П. В. Егоров [и др.]. – Москва : МГГУ, 2003. – 405 с. : ил. – (Высшее горное образование). - ISBN 5741801587.;

2 Пучков Л. А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов : в 2 т. Т. 1 / Л. А. Пучков, Ю. А. Жежелевский. – Москва : МГГУ, Горная книга, Мир горной книги, 2008. – 562 с. : ил. – (Горное образование). - ISBN 9785741805053.;

3 Подземная разработка пластовых месторождений : учебное пособие / П. В. Егоров. [и др.]. - 3-е изд. - Москва: МГГУ, 2007. - ISBN 978-5-7418-0500-8.

URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741805008.htm>. – URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741805008.html>

(дата

обращения: 17.04.2022);

4 Шеховцов В. С. Основы научных исследований в горном деле : учебное пособие для вузов / СибГИУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Новокузнецк, 2006. – 136 с.;

5 Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 282 с. – ISBN 978-5-394-04364-2. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684295> (дата обращения: 17.04.2022).

#### **б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

#### **в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- 7-Zip;
- ABBYY FineReader 11;
- AutoCAD;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;

- Microsoft Windows 7;
- ProjectLibre;
- Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную прессами, моделями, макетами;
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Составитель(и):

доцент Никитина Анастасия Михайловна (кафедра геотехнологии).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение А

### Аннотация

рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 2»

по направлению подготовки (специальности)

**21.05.04 «Горное дело»**

(направленность (профиль): «Подземная разработка пластовых месторождений»)

форма обучения – Заочная форма

### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- закрепление обучающимися полученных знаний по получаемой ими специальности с помощью проведения физического эксперимента на эквивалентных материалах, наработка навыков анализа полученных в результате моделирования данных и формирование этих данных в виде целостного документа – конечного продукта работы.

Задачами учебной дисциплины являются:

- создание образцов правильной формы из эквивалентного материала;
- совершенствование обучающимися навыков работы с эквивалентными материалами;
- научиться проводить исследования вопросов, связанных с проявлением горного давления в очистных подготовительных выработках при разработке месторождений полезных ископаемых; в подземных капитальных выработках; при изучении вопросов, связанных с породами, сдвигения массивов и других физических процессов, происходящих в массивах в связи с проведением в них горных работ;
- научиться оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные средства;
- научиться определять параметры напряженно-деформированного состояния горных пород в окрестности горной выработки;
- улучшение навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной работы над физическим экспериментом.

### **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы проектной деятельности;
- Общая геология;
- Геотехнология подземная (пластовые месторождения);
- Проектная деятельность 1;
- Первая производственная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Управление состоянием массива горных пород;
- Геомеханическое обеспечение подземных горных работ;
- Проектная деятельность 3;
- Проектная деятельность 4;
- Научно-исследовательская работа.

### **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **– Общепрофессиональные компетенции**

<b>Наименование категории (группы) ОПК</b>	<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ОПК</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1: Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-1.2 Применяет законодательные основы в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: физические свойства горных пород, основы разрушения горных пород, стадии разработки пластовых месторождений, схемы вскрытия и подготовки запасов шахтных полей.</li> <li>– уметь: определять основные параметры систем разработки пологих пластов, параметры напряженно-деформированного состояния горных пород в окрестности горной</li> </ul>

			выработки, в том числе при наличии осложняющих факторов. – владеть: основными требованиями нормативных документов.
Техническое проектирование	ОПК-14: Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-14.1 Разрабатывает и реализовывает проекты, направленные на улучшение производственных процессов, ведет первичный учет выполняемых работ, анализирует оперативные и текущие показатели производства, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	– знать: основы технологии разработки пластовых месторождений полезных ископаемых подземным способом. – уметь: применять методы математического анализа при решении инженерных задач. – владеть: навыками работы с применением информационно-коммуникационных технологий для поиска и сбора информации при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.
Техническое проектирование	ОПК-15: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности,	ОПК-15.2 Разрабатывает, согласовывает и утверждает технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	– знать: способы и приёмы руководства коллективом в деловой среде. – уметь: работать в команде единомышленников по выбранному направлению деятельности. – владеть: навыками анализа собственной



	разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ		профессиональной деятельности.
Исследование	ОПК-19: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК-19.2 Формирует прогноз ожидаемых результатов деятельности предприятия, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: процессы подземных горных работ, системы разработки пластовых месторождений в различных условиях залегания. – уметь: графически изображать: пластовые месторождения полезных ископаемых и элементы их залегания, подземные горные выработки, схемы вскрытия, подготовки, системы разработки.. – владеть: методами обоснования параметров угольных шахт.
Интеграция науки и образования	ОПК-20: Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей	ОПК-20.1 Участвует в разработке и реализации образовательных программ горного профиля	– знать: основные понятия и определения в сфере своей профессиональной деятельности. – уметь: обобщать

	<p>профессиональной деятельности, используя специальные научные знания</p>		<p>профессиональную информацию используя научные знания. – владеть: горной терминологией.</p>
		<p>ОПК-20.2 Использует специальные научные знания в разработке и реализации образовательных программ</p>	<p>– знать: особенности подготовки и отработки пологих пластов с использованием различных вариантов систем разработки, проявления горного давления в очистных подготовительных выработках при разработке месторождений полезных ископаемых. – уметь: обосновывать и применять полученные профессиональные знания в практической работе горного инженера-технолога. – владеть: способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию.</p>
<p>Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-21: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-21.2 Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий</p>	<p>– знать: основные положения современного состояния вопросов качества и безопасности выполнения горных работ при проектировании. – уметь:</p>

			<p>осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения для разработки технической документации, с отражением инновационных решений в составе творческих коллективов и само-стоятельно.</p> <p>– владеть: навыками разработки в установленном порядке современных технических документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ.</p>
<p>Применение фундаментальных знаний</p>	<p>ОПК-7: Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>	<p>ОПК-7.1          Определяет условия работы и разрабатывает меры по обеспечению условий труда, обеспечивающих безопасность и соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям</p>	<p>– знать: основные требования нормативных документов по безопасности при эксплуатации угольных шахт.</p> <p>– уметь: анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию.</p> <p>– владеть: методами обеспечения условий труда, обеспечивающих безопасность ведения горных работ.</p>

**– Универсальные компетенции**

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основные требования к постановке цели и задач исследования.</li> <li>– уметь: определять ожидаемые результаты решения поставленных задач.</li> <li>– владеть: навыками оценки минерального состава земной коры.</li> </ul>
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: научные основы принятия решений по результатам анализа исходной информации.</li> <li>– уметь: публично представлять результаты решения задач исследования.</li> <li>– владеть: методикой проведения эксперимента.</li> </ul>

#### 4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>1 сессия / 3 курс</b>	<b>2 сессия / 3 курс</b>	<b>3 сессия / 3 курс</b>
Форма промежуточной аттестации					
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>216</b>	36	36	144
	<i>зачетных</i>	<b>6</b>	1	1	4

	единиц				
Лекции, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<b>6</b>	2	2	2	2
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>	<b>54</b>	0	0	0	54
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>156</b>	34	34	34	88
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0	0

### **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Инициация проекта. Введение;

Раздел 2 Планирование проекта;

Раздел 3 Реализация проекта;

Раздел 4 Завершение проекта.

### **6 Составитель(и):**

доцент Никитина Анастасия Михайловна (кафедра геотехнологии).