

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

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ М.В. Темлянец  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Проектная деятельность 3

(\* Перечень направлений подготовки (специальностей) и  
направленностей (профилей) на следующей странице)

Квалификация выпускника  
Горный инженер (специалист)

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк  
2022

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей  
(профилей):

21.05.04 «Горное дело»

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

21.05.04 «Горное дело»

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

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- закрепление обучающимися полученных знаний по получаемой ими специальности с помощью создания технологической схемы проведения и крепления горной выработки.

Задачами учебной дисциплины являются:

- поиск и создание иллюстративного материала, анализ обучающимися данных по выбранной горной тематике;
- совершенствование обучающимися навыков работы с литературой;
- научиться оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные средства;
- создание технологической схемы проведения и крепления горной выработки для формирования альбома типовых схем;
- эффективно проводить анализ горно-геологических и горнотехнических условий подготовки выемочных участков на шахте;
- улучшение навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной работы над разработкой технологической схемы.

## 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;
- Проектная деятельность 1;
- Проектная деятельность 2.

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

- Проектная деятельность 4.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **Общепрофессиональные компетенции**

| Наименование категории | Код и наименование | Код и наименование | Планируемые результаты |
|------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
|------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|

| (группы) ОПК                      | ОПК   | индикатора<br>достижения ОПК   | 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  | <p>– знать: основные принципы обеспечения эффективного обеспечения экологической и промышленной безопасности в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности.</p> <p>– уметь: распределять объемы выполняемой работы в полном соответствии с ранее установленным планом обеспечения промышленной безопасности.</p> <p>– владеть: методами планирования управления для обеспечения законодательных основ в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности.</p> |
| 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, | <p>– знать: основные принципы реализации проектов, направленных на улучшение производственных процессов, обоснование предложений по совершенствованию организации производства.</p> <p>– уметь: вести</p>  |

|                                   |   |  |   |
|-----------------------------------|---|--|---|
|                                   |   | <p>обосновывает предложения по совершенствованию организации производства</p>  | <p>первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.<br/>– владеть: методами реализации проектов, направленных на улучшение производственных процессов в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности.</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 выполнения горных,</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: основные принципы разработки документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.<br/>– уметь: разрабатывать, согласовывать и утверждать документы выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.<br/>– владеть: методами разработки и утверждения технических и методических документов безопасности</p> |

|                                |   |   |   |
|--------------------------------|---|---|---|
|                                | горно-строительных и взрывных работ   |   | 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 | <p>– знать: основные принципы формирования прогноза результатов деятельности предприятия при реализации технологических процессов и производства в целом.</p> <p>– уметь: формировать прогноз ожидаемых результатов деятельности предприятия, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов.</p> <p>– владеть: методами выполнения маркетинговых исследований, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.</p> |
| 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                                 | <p>– знать: основные принципы разработки и реализации образовательных программ горного профиля, используя специальные научные знания.</p> <p>– уметь: разрабатывать и реализовывать образовательные программы горного профиля в сфере</p>   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  |   |   | <p>своей профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть: методами разработки и реализации реализации образовательных программ горного профиля в сфере своей профессиональной деятельности.</li> </ul>  |
|  |   | <p>ОПК-20.2<br/>Использует специальные научные знания в разработке и реализации образовательных программ</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основные специальные научные знания в разработке и реализации образовательных программ горного профиля.</li> <li>– уметь: разрабатывать и реализовывать образовательные программы горного профиля используя специальные научные знания в сфере своей профессиональной деятельности.</li> <li>– владеть: методами разработки специальных научных знаний в разработке и реализации образовательных программ.</li> </ul> |
|  | <p>ОПК-21: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной</p> | <p>ОПК-21.2 Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: задачи и принципы работы профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий.</li> <li>– уметь: понимать</li> </ul>   |

|                                   |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|
|                                   | деятельности  |   | принципы работы современных информационных технологий и решать задачи профессиональной деятельности.<br>– владеть: принципами работы и области применения современных информационных технологий.  |
| 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<br>Определяет условия работы и разрабатывает меры по обеспечению условий труда, обеспечивающих безопасность и соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям | – знать: задачи по обеспечению условий труда, обеспечивающих безопасность и соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям.<br>– уметь: применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых при обеспечении соответствующих санитарно-гигиенических требований.<br>– владеть: способами разработки мер, санитарно-гигиенических нормативов и правил при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых. |

– 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 | <p>– знать: задачи по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>– уметь: определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>– владеть: принципами работы в области поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение при управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> |
|                                    |   | УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности   | <p>– знать: методы публичного предоставления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности при управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>– уметь: определять</p>   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>формы публичного предоставления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности при управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>– владеть: принципами альтернативного выбора формы публичного предоставления результатов решения задач исследования в области поставленной цели работы при управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> |
|--|--|--|--|

#### 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

| Семестр / курс                 |              | <b>ИТОГО</b> | <b>7 семестр</b> | <b>8 семестр</b> |
|--------------------------------|--------------|--------------|------------------|------------------|
| Форма промежуточной аттестации |              |              |                  |                  |
| Трудоёмкость                   | академ. час. | <b>216</b>   | 108              | 108              |

|   |                 |     |    |    |
|---|-----------------|-----|----|----|
|   | зачетных единиц | 6   | 3  | 3  |
| Лекции, <i>академ. час.</i>                 |                 | 0   | 0  | 0  |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>    |                 | 0   | 0  | 0  |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Практические занятия, <i>академ. час.</i>   |                 | 32  | 16 | 16 |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Курсовой проект, <i>академ. час.</i>        |                 | 54  | 18 | 36 |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Консультации, <i>академ. час.</i>           |                 | 0   | 0  | 0  |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> |                 | 121 | 74 | 47 |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Контроль, <i>академ. час.</i>               |                 | 9   | 0  | 9  |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация проекта. Введение. Цифровые образовательные ресурсы.

Интерактивный плакат. Его функции;

Раздел 2 Планирование проекта. последовательность работ проекта.

Длительность работ проекта;

Раздел 3 Реализация проекта. Использование электронной информационно-образовательной среды для поиска и реализации необходимой информации

среды для поиска и реализации необходимой информации;

Раздел 4 Завершение проекта. Представление проекта.

### 5 Перечень тем лекций

| № раздела / темы дисциплины | Темы лекций        | Трудоемкость, <i>академ. час</i> |                                 |
|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                             |                    | 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)       | Трудоемкость, <i>академ. час</i> |                                 |
|-----------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------|
|                             |   | всего                            | в форме практической подготовки |
| Раздел 1.                   | Формирование понятий технологической схемы. | 8                                |                                 |

|               |  |           |          |
|---------------|--|-----------|----------|
|               | Область применения.<br>Особенности<br>технологических схем.<br>Структура<br>технологических схем.<br>Методические и<br>справочные материалы.<br>Выбор объекта<br>исследования          |           |          |
| Раздел 2.     | Изучение проблемы по<br>выданной теме.<br>Применение<br>информационного<br>пространства проекта<br>путем поиска<br>необходимых<br>информационных<br>материалов: в библиотеке<br>СибГИУ | 8         |          |
| Раздел 3.     | Создание<br>технологической схемы<br>проведения и крепления<br>горной выработки  | 8         |          |
| Раздел 4.     | Способы презентации.<br>Формирование частей<br>доклада по результатам<br>проектирования.<br>Настройка показа слайдов<br>презентации  | 8         |          |
| <b>Итого:</b> |  | <b>32</b> | <b>0</b> |

### 7 Перечень тем лабораторных работ

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

### 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| № раздела / темы<br>дисциплины                   | Темы курсовых работ<br>(проектов)  | Трудоемкость, <i>академ. час</i> |                                       |
|--|--|----------------------------------|---------------------------------------|
|  |  | всего                            | в форме<br>практической<br>подготовки |
| Раздел 1;<br>Раздел 2;<br>Раздел 3;<br>Раздел 4. | Разработка<br>технологической схемы<br>проведения и крепления<br>горной выработки с<br>учётом конкретных горно-<br>геологических и | 54                               |                                       |

|               |                          |           |          |
|---------------|--------------------------|-----------|----------|
|               | горнотехнических условий |           |          |
| <b>Итого:</b> |                          | <b>54</b> | <b>0</b> |

## 9 Виды самостоятельной работы

| № раздела / темы дисциплины                      | Виды самостоятельной работы  | Трудоемкость, академ. час |                                 |
|--|--|---------------------------|---------------------------------|
|  |  | всего                     | в форме практической подготовки |
| Раздел 1;<br>Раздел 2;<br>Раздел 3;<br>Раздел 4. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Оформление отчета о практической работе;<br>3. Подготовка к практическому занятию. | 121                       |                                 |
| <i>Курсовой проект</i>                           | <i>Выполнение курсового проекта</i>  | 54                        | 0                               |
| <i>Контроль</i>                                  | <i>Подготовка к зачету с оценкой по КП</i>   | 9                         |                                 |
| <b>Итого:</b>                                    |  | <b>184</b>                | <b>0</b>                        |

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) литература:

1 Боровков, Ю. А. Основы горного дела : учебник для вузов / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. – 6-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 468 с. – ISBN 978-5-8114-9765-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/198620> (дата обращения: 17.03.2022);

2 Мельник, В.В. Подземная геотехнология : основы технологии сооружения участковых подземных горных выработок : учебное пособие. – Москва : МИСиС, 2016. – 93 с. – ISBN 978-5-87623-930-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239303.html> (дата обращения: 17.03.2022);

3 Городниченко, В. И. Основы горного дела : учебник / Городниченко В. И., Дмитриев А. П. – Москва : Горная книга, 2020. – 488 с. – ISBN 978-5-98672-513-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986725130.html> (дата обращения: 17.03.2022);

4 Проектная деятельность : электронный учебно-методический комплекс / Е. В. Протопопов, Д. А. Гафарова, Л. А. Ермакова, А. Е. Шендриков, И. Ю. Кольчурина, Т. В. Кораблина, А. И. Куценко, Е. Г. Лашкова, М. В. Ляховец, О. Г. Приходько, А. В. Феоктистов. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2016. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrEUMKSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSect>

[ion=31&lngEdition=61&lngFile=62&strParent=LibrEUMKSectionsEditionsFiles](#) (дата обращения: 17.03.2022).

**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: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

- 7-zip;
- ABBYY FineReader 11;
- AutoCAD;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7;
- Microsoft Windows XP.

**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 \_\_\_\_\_ (перечислить оборудование и технические средства обучения);
- 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 Волошин Владимир Анатольевич (кафедра геотехнологии).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение А

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 3»

#### по направлению подготовки (специальности)

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):

21.05.04 «Горное дело»

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

21.05.04 «Горное дело»

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

**форма обучения – Очная форма**

#### 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- закрепление обучающимися полученных знаний по получаемой ими специальности с помощью создания технологической схемы проведения и крепления горной выработки.

Задачами учебной дисциплины являются:

- поиск и создание иллюстративного материала, анализ обучающимися данных по выбранной горной тематике;
- совершенствование обучающимися навыков работы с литературой;
- научиться оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные средства;
- создание технологической схемы проведения и крепления горной выработки для формирования альбома типовых схем;
- эффективно проводить анализ горно-геологических и горнотехнических условий подготовки выемочных участков на шахте;
- улучшение навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной работы над разработкой технологической схемы.

#### 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;
- Проектная деятельность 1;



– Проектная деятельность 2.

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

– Проектная деятельность 4.

### 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 | – знать: основные принципы обеспечения эффективного обеспечения экологической и промышленной безопасности в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности.<br>– уметь: распределять объемы выполняемой работы в полном соответствии с ранее установленным планом обеспечения промышленной безопасности.<br>– владеть: методами планирования управления для обеспечения законодательных основ в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности. |

|                                   |  |  |   |
|-----------------------------------|--|--|---|
| <p>Техническое проектирование</p> | <p>ОПК-14: Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p> | <p>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</p> | <p>– знать: основные принципы реализации проектов, направленных на улучшение производственных процессов, обоснование предложений по совершенствованию организации производства.<br/>– уметь: вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.<br/>– владеть: методами реализации проектов, направленных на улучшение производственных процессов в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности.</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</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: основные принципы разработки документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.<br/>– уметь: разрабатывать, согласовывать и</p>  |

|                  |   |  |   |
|------------------|---|--|---|
|                  | <p>безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ</p> |  | <p>утверждать документы выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.<br/>– владеть: методами разработки и утверждения технических и методических документов безопасности выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ</p>  |
| Исследование     | <p>ОПК-19: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p>   | <p>ОПК-19.2<br/>Формирует прогноз ожидаемых результатов деятельности предприятия, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>– знать: основные принципы формирования прогноза результатов деятельности предприятия при реализации технологических процессов и производства в целом.<br/>– уметь: формировать прогноз ожидаемых результатов деятельности предприятия, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов.<br/>– владеть: методами выполнения маркетинговых исследований, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.</p> |
| Интеграция науки | <p>ОПК-20: Способен</p>   | <p>ОПК-20.1 Участвует</p>  | <p>– знать: основные</p>  |

|               |  |  |   |
|---------------|--|--|---|
| и образования | участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания | в разработке и реализации образовательных программ горного профиля                                   | <p>принципы разработки и реализации образовательных программ горного профиля, используя специальные научные знания.</p> <p>– уметь: разрабатывать и реализовывать образовательные программы горного профиля в сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>– владеть: методами разработки и реализации образовательных программ горного профиля в сфере своей профессиональной деятельности.</p> |
|               |  | ОПК-20.2<br>Использует специальные научные знания в разработке и реализации образовательных программ | <p>– знать: основные специальные научные знания в разработке и реализации образовательных программ горного профиля.</p> <p>– уметь: разрабатывать и реализовывать образовательные программы горного профиля используя специальные научные знания в сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>– владеть: методами разработки специальных научных знаний в</p>                                  |

|                                   |   |  |  |
|-----------------------------------|---|--|--|
|                                   |   |  | разработке и реализации образовательных программ.  |
|                                   | 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   | <p>– знать: задачи и принципы работы профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий.</p> <p>– уметь: понимать принципы работы современных информационных технологий и решать задачи профессиональной деятельности.</p> <p>– владеть: принципами работы и области применения современных информационных технологий.</p>      |
| 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 | <p>– знать: задачи по обеспечению условий труда, обеспечивающих безопасность и соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям.</p> <p>– уметь: применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых при обеспечении соответствующих санитарно-гигиенических требований.</p> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | – владеть: способами разработки мер, санитарно-гигиенических нормативов и правил при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых. |
|--|--|--|--|

### – 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 | <p>– знать: задачи по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>– уметь: определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>– владеть: принципами работы в области поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение при управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> |
|                                    |   | УК-2.4 Публично   | – знать: методы  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности | <p>публичного предоставления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности при управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>– уметь: определять формы публичного предоставления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности при управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>– владеть: принципами альтернативного выбора формы публичного предоставления результатов решения задач исследования в области поставленной цели работы при управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> |
|--|--|---|--|

#### 4 Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс                 |              | <b>ИТОГО</b> | <b>7 семестр</b> | <b>8 семестр</b> |
|--------------------------------|--------------|--------------|------------------|------------------|
| Форма промежуточной аттестации |              |              |                  |                  |
| Трудоёмкость                   | академ. час. | <b>216</b>   | <b>108</b>       | <b>108</b>       |

|   | зачетных единиц | 6   | 3  | 3  |
|---|-----------------|-----|----|----|
| Лекции, <i>академ. час.</i>                 |                 | 0   | 0  | 0  |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>    |                 | 0   | 0  | 0  |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Практические занятия, <i>академ. час.</i>   |                 | 32  | 16 | 16 |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Курсовой проект, <i>академ. час.</i>        |                 | 54  | 18 | 36 |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Консультации, <i>академ. час.</i>           |                 | 0   | 0  | 0  |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> |                 | 121 | 74 | 47 |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |
| Контроль, <i>академ. час.</i>               |                 | 9   | 0  | 9  |
| в форме практической подготовки             |                 | 0   | 0  | 0  |

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

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

Раздел 1 Инициация проекта. Введение. Цифровые образовательные ресурсы.

Интерактивный плакат. Его функции;

Раздел 2 Планирование проекта. последовательность работ проекта.

Длительность работ проекта;

Раздел 3 Реализация проекта. Использование электронной информационно-образовательной среды для поиска и реализации необходимой информации

среды для поиска и реализации необходимой информации;

Раздел 4 Завершение проекта. Представление проекта.

### **6 Составитель(и):**

доцент Волошин Владимир Анатольевич (кафедра геотехнологии).