

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

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института горного  
дела и геосистем  
\_\_\_\_\_ Ю.Е. Прошунин  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 3

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

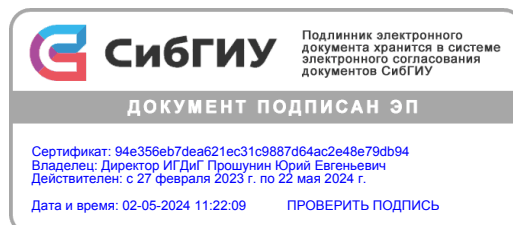
Квалификация выпускника  
Горный инженер (специалист)

Форма обучения  
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 5 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк  
2024



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

Целями учебной дисциплины являются:

- закрепление обучающимися полученных знаний по получаемой ими специальности с помощью создания интерактивной информационно-справочной системы поддержки принятия технологических решений в области горного производства.

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 горно-геологической и горнотехнической информацией, привлекая для этого современные, в том числе компьютерные средства;
- создание пошагового алгоритма принятия решений в области горного производства и его формализация с использованием средств разработки в и языка программирования;
- за счет использования различных средств визуализации добиться максимальной наглядности восприятия и оценки принимаемых решений;
- улучшение навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной работы над информационно-справочной системой поддержки принятия решений в области горного производства.

## **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;
- Проектная деятельность 3.

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

- Проектирование шахт.

## **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 нормативные документы, регламентирующие основы 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>
Техническое проектирование	ОПК-13: Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК-13.3 Обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	<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</p>

			анализ затрат для реализации технологических процессов.
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 Анализирует инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	– знать: основные принципы реализации проектов, направленных на улучшение производственных процессов, обоснование предложений по совершенствованию организации производства. – уметь: вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.
Техническое проектирование	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,	ОПК-15.2 Использует стандарты, технические условия и документы промышленной безопасности для контроля соответствия проектов этим требованиям	– знать: основные принципы разработки документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ. – уметь: разрабатывать, согласовывать и утверждать документы выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.
		ОПК-15.3 Разрабатывает, согласовывает и утверждает в	– знать: основные принципы разработки документов

	регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ. – уметь: разрабатывать, согласовывать и утверждать документы выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.
--	--	---	---

### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	– знать: формы государственного участия в экономике. – уметь: обеспечивать работу добывающих компаний при различных схемах финансирования их государством .
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, обеспечивающих ее достижение	– знать: задачи по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. – уметь: определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на всех этапах его

			жизненного цикла.
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	– знать: способы коммуникации при построении работы команды. – уметь: выстраивать работу различных групп людей при реализации производственных задач.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: принципы постановки цели и порядок формирования задач при планировании работы команды. – уметь: осуществлять формирование целей и задач в работе команды.

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Контактная работа включает в себя занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

#### Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>1 сессия / 4 курс</b>	<b>2 сессия / 4 курс</b>	<b>3 сессия / 4 курс</b>
Форма промежуточной аттестации					
Трудоёмкость	академ. час.	<b>216</b>	36	72	108
	зачетных единиц	<b>6</b>	1	2	3

Лекции, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	6	2	2	2
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>	54	0	18	36
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	152	34	52	66
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	4	0	0	4
в форме практической подготовки	0	0	0	0

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация проекта. Выбор и обоснование номенклатуры необходимой исходной информации. Анализ исходного набора параметров технологии, разделение параметров на оптимизируемые и ограничения;

Раздел 2 Планирование 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	Темы практических	Трудоемкость, <i>академ. час</i>
------------------	-------------------	----------------------------------

дисциплины	занятий (семинаров)	всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	Создание структуры интерактивной информационно-справочной системы поддержки принятия технологических решений в области горного производства	6	
<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 интерактивной информационно-справочной системы поддержки принятия технологических решений в области горного производства	54	
<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. Подготовка к практическому занятию.	38	
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию.	38	
Раздел 3.	1. Подготовка к практическому занятию.	38	
Раздел 4.	1. Подготовка к практическому занятию.	38	



Курсовой проект	Выполнение курсового проекта	54	0
Контроль	Подготовка к зачёту	4	
<b>Итого:</b>		<b>210</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: 27.04.2024);

2 Мельник, В. В. Подземная геотехнология : основы технологии сооружения участковых подземных горных выработок : учебное пособие / В. В. Мельник. – Москва : МИСиС, 2016. – 93 с. – ISBN 978-5-87623-930-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239303.html> (дата обращения: 27.04.2024);

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: 27.04.2024);

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. – 1 CD-ROM. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrEUMKSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=31&lngEdition=61&lngFile=62&strParent=LibrEUMKSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 27.04.2024).

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

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – 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: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

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 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 – ]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

9 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;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- AutoCAD;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- nanoCAD Инженерный BIM;
- OnlyOffice;
- P7-Офис.

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

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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.

## **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 персональными компьютерами;
- 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 Коряга Михаил Георгиевич (кафедра геотехнологии).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение

### Аннотация

**рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 3»**

**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 создания интерактивной информационно-справочной системы поддержки принятия технологических решений в области горного производства.

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 горно-геологической и горнотехнической информацией, привлекая для этого современные, в том числе компьютерные средства;
- создание пошагового алгоритма принятия решений в области горного производства и его формализация с использованием средств разработки в языке программирования;
- за счет использования различных средств визуализации добиться максимальной наглядности восприятия и оценки принимаемых решений;
- улучшение навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной работы над информационно-справочной системой поддержки принятия решений в области горного производства.

#### **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;

– Проектная деятельность 3.

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

– Проектирование шахт.

### **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 нормативные документы, регламентирующие основы промышленной безопасности	– знать: основные принципы обеспечения эффективного обеспечения экологической и промышленной безопасности в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности. – уметь: распределять объемы выполняемой работы в полном соответствии с ранее установленным планом обеспечения промышленной безопасности.
Техническое проектирование	ОПК-13: Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и	ОПК-13.3 Обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	– знать: основные принципы формирования прогноза результатов деятельности предприятия при реализации технологических процессов и производства в

	текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства		целом. – уметь: формировать прогноз ожидаемых результатов деятельности предприятия, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов.
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 Анализирует инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	– знать: основные принципы реализации проектов, направленных на улучшение производственных процессов, обоснование предложений по совершенствованию организации производства. – уметь: вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.
Техническое проектирование	ОПК-15: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной	ОПК-15.2 Использует стандарты, технические условия и документы промышленной безопасности для контроля соответствия проектов этим требованиям	– знать: основные принципы разработки документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ. – уметь: разрабатывать, согласовывать и

	<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.</p>
		<p>ОПК-15.3 Разрабатывает, согласовывает и утверждает в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ</p>	<p>– знать: основные принципы разработки документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ. – уметь: разрабатывать, согласовывать и утверждать документы выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.</p>

### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и</p>	<p>УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций</p>	<p>– знать: формы государственного участия в экономике. – уметь: обеспечивать работу добывающих компаний при различных схемах финансирования их государством .</p>
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение</p>	<p>– знать: задачи по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих</p>

			ее достижение. – уметь: определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на всех этапах его жизненного цикла.
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	– знать: способы коммуникации при построении работы команды. – уметь: выстраивать работу различных групп людей при реализации производственных задач.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: принципы постановки цели и порядок формирования задач при планировании работы команды. – уметь: осуществлять формирование целей и задач в работе команды.

#### 4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>1 сессия / 4 курс</b>	<b>2 сессия / 4 курс</b>	<b>3 сессия / 4 курс</b>
Форма промежуточной аттестации					
Трудоёмкость	академ. час.	<b>216</b>	36	72	108
	зачетных единиц	<b>6</b>	1	2	3
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		<b>0</b>	0	0	0



подготовки				
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<b>6</b>	2	2	2
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>	<b>54</b>	0	18	36
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0	0	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>152</b>	34	52	66
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>4</b>	0	0	4
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0	0	0

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

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

Раздел 1 Инициация проекта. Выбор и обоснование номенклатуры необходимой исходной информации. Анализ исходного набора параметров технологии, разделение параметров на оптимизируемые и ограничения;

Раздел 2 Планирование 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 Коряга Михаил Георгиевич (кафедра геотехнологии).