

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. Темлянецв  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Проектная деятельность

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 2021

Новокузнецк  
2021

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- Цель учебной дисциплины «Проектная деятельность» является закрепление обучающимися полученных знаний по получаемой ими специальности с помощью создания интерактивного демонстрационного материала (интерактивного плаката), который обеспечивает высокий уровень использования информационных каналов восприятия наглядности учебного процесса.

Задачами учебной дисциплины являются:

- Основными задачами 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 интерактивного плаката для презентаций по горной тематике с помощью технологии "Экран" и "Интерактивная стена";
  - за счет использования различных интерактивных элементов добиться максимальной наглядности информации;
  - улучшение навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной работы над интерактивным плакатом.

## 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 ;
- Ознакомительная практика.

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

- Геотехнология открытая;
- Геотехнология подземная (рудные месторождения);
- Геотехнология подземная (пластовые месторождения);
- Основы планирования профессиональной деятельности.

## 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	<p>– знать: законодательные основы обеспечения промышленной безопасности; состав, место выполнения процессов горного производства для разработки систем по обеспечению промышленной безопасности; основные требования нормативных документов в области промышленной безопасности;.</p> <p>– уметь: осуществлять оценку производственных рисков, обосновывать и применять полученные профессиональные знания в практической работе;.</p> <p>– владеть: основными методами организации системы промышленной безопасности современного горного предприятия.</p>
Техническое проектирование	ОПК-14: Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строитель-	ОПК-14.1 Разрабатывает и реализовывает проекты, направленные на улучшение производственных процессов, ведет первичный учет выполняемых работ, ана-	<p>– знать: основные положения современного состояния вопросов качества и безопасности выполнения горных работ при проектировании;.</p> <p>– уметь: планиро-</p>

	ству и эксплуатации подземных объектов	лизирует оперативные и текущие показатели производства, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	вать деятельность, время, ресурсы; разрабатывать техническую документацию, с отражением инновационных решений в составе творческих коллективов и самостоятельно;. – владеть: навыками разработки в установленном порядке современных технических документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ..
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, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	ОПК-15.2 Разрабатывает, согласовывает и утверждает технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	– знать: структуру и функции отделов проектных организаций;. – уметь: контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности;. – владеть: знаниями для разработки необходимой технической и нормативной документации в составе творческих коллективов, контроля соответствия проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности
Исследование	ОПК-19: Способен	ОПК-19.2 Формиру-	– знать: основные

	<p>выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p>	<p>ет прогноз ожидаемых результатов деятельности предприятия, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>экономические категории и понятия, положения экономического анализа затрат для реализации технологических процессов и производства в целом; .</p> <p>– уметь: использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды горного предприятия; анализировать маркетинговую среду организации и конъюнктуру рынка; определять экономические показатели эффективности деятельности предприятия;</p> <p>.</p> <p>– владеть: экономическими методами прогноза ожидаемых результатов деятельности предприятия..</p>
<p>Интеграция науки и образования</p>	<p>ОПК-20: Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания</p>	<p>ОПК-20.1 Участвует в разработке и реализации образовательных программ горного профиля</p>	<p>– знать: нормативные документы по безопасности при подземной разработке пластовых месторождений; порядок согласования и утверждения образовательных программ, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности..</p> <p>– уметь: применять техническую и нормативную до-</p>

			<p>кументацию при разработке образовательных программ горного профиля ..</p> <p>– владеть: навыками разработки технической документации; знаниями контроля соответствия образовательных программ требованиям документации систем менеджмента качества..</p>
		<p>ОПК-20.2 Использует специальные научные знания в разработке и реализации образовательных программ</p>	<p>– знать: специальные научные знания и нормативные документы по безопасности при подземной разработке пластовых месторождений; порядок согласования и утверждения образовательных программ, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности..</p> <p>– уметь: применять специальные научные знания, а также техническую и нормативную документацию при разработке образовательных программ горного профиля ..</p> <p>– владеть: навыками разработки технической документации используя специальные научные знания; знаниями контроля соответствия образовательных программ требовани-</p>

			ям документации систем менеджмента качества..
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: нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при поисках, разведке и разработке твердых полезных ископаемых; строительстве и эксплуатации подземных объектов; .</p> <p>– уметь: оценивать условия работы и их соответствие санитарно-гигиеническим требованиям; .</p> <p>– владеть: знаниями для разработки мер по обеспечению условий труда в соответствии с документами по безопасности и промышленной санитарии.</p> <p>.</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	<p>– знать: основные подходы и инструменты, применяемые в проектной деятельности; общие принципы проектной деятельности и ее значение в профессиональной сфере;</p> <p>.</p> <p>– уметь: формули-</p>

			<p>ровать цели и задачи по этапам выполнения проекта и определять ожидаемые результаты;</p> <p>– владеть: навыками применения основных подходов и инструментов проектной деятельности при управлении проектом; способностью комплексно воспринимать ситуацию реализации проекта и формировать оценочные суждения к ожидаемым результатам.</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

Сессия / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>1 сессия / 2 курс</b>	<b>2 сессия / 2 курс</b>	<b>3 сессия / 2 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 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	0	54
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>	156	34	70	52
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация проекта;

Тема 1.1 Введение. Цифровые образовательные ресурсы. Интерактивный плакат. Его функции. Особенности интерактивных плакатов.;

Тема 1.2 Технологические приёмы визуализации информации. Выбор объекта исследования. Постановка цели и задач. Разделы интерактивного плаката. Технологии невидимых ссылок. Устав проекта. Формирование тематики проекта.;

Раздел 2 Планирование проекта.;

Тема 2.1 Последовательность работ проекта. Длительность работ проекта. Поиск материалов для формирования данных проекта. Выбор инструментов реализации проекта.;

Тема 2.2 Разработка расписания проекта. Определение доступных трудовых ресурсов. Определение количества частей проекта и срока их реализации в общем объеме проекта. Выявление интересов, способностей и деление на группы обучающихся.;

Раздел 3 Реализация проекта.;

Тема 3.1 Использование электронной информационно-образовательной среды для поиска и реализации необходимой информации в проектной деятельности обучающегося. Работа с документацией, литературой, интернет-сайтами.;

Тема 3.2 Формирование информационного пространства проекта путем обзора источников данных: в библиотеке СибГИУ, интернет ресурсов профильных журналов горной промышленности, информационных (энциклопедических) баз данных в интернете и пр.;

Тема 3.3 Разработка сценария визуализации информационных материалов по выбранной теме. Составление эскизов, подбор материалов: видео, текстовые документы, презентации, фотографии. Создание интерактивного плаката с помощью программных продуктов. Установление связей между модулями и внутри модуля.;

Раздел 4 Завершение проекта.;

Тема 4.1 Представление проекта. Подготовка презентации к защите проекта. Формирование частей доклада по результатам проектирования.;

Тема 4.2 Создание общей информации по всему проекту в целом. Создание банка данных иллюстративного материала по горной тематике.

### 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, 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)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Формирование понятий о цифровых образовательных ресурсах. Интерактивные плакаты. Мультимедийные плакаты. Электронные наглядные пособия. Выбор объекта исследования	1	
Раздел 2.	Изучение проблемы по выданной теме. Применение информационного пространства проекта путем поиска необходимых информационных материалов: в библиотеке СибГИУ	2	
Раздел 3.	Создание интерактивного плаката с использованием приема «экран»	1	
Раздел 3.	Создание интерактивного плаката с использованием приема «интерактивная сте-	1	

	на» для мультимедиа материалов		
Раздел 4.	Способы презентации. Формирование частей доклада по результатам проектирования. Настройка показа слайдов презентации.	1	
<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>0</b>

### 7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ. час	
		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, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	Разработка интерактивного плаката с использованием различных мультимедиа, 3D объектов и интерактивных элементов для следующих примерных тем: 1. Особенности горного производства 2. Схема расположения оборудования в проходческом забое 3. Схема расположения оборудования в очистном забое 4. Горная крепь 5. Взаимное расположение зданий на поверхности и подземных выработок 6. Вскрывающие выработки 7. Показатели качества углей 8. Классификация горных пород по шкале крепости профессора М. М. Прото-	54	

	дьяконова 9. Формы поперечного сечения горных выработок 10. Поверхность современной угольной шахты. 11. Анкерная крепь. 12. Выдающиеся крупные ученые, внесшие существенный вклад в развитие горного дела. 13. Способы разработки месторождений полезных ископаемых 14. Способы разрушения горных пород 15. Системы разработки пластовых месторождений 16. Борьба с горными ударами на угольных шахтах 17. Панельная и этажная схемы подготовки 18. Основной и вспомогательный подземный транспорт 19. Обогащение полезных ископаемых 20. Шахтный подъем		
<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; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию.	58	
Раздел 2; Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала.	36	
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	1. Подготовка к текущему контролю.	62	
<i>Курсовой проект</i>	<i>Выполнение курсового проекта</i>	54	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).;

2 Клебанов, Ф. С. Воздух в шахте / Ф.С. Клебанов. – Москва : Горное дело, 2011. – 575 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; т. 16. Классики горной мысли ;; кн. 2).;

3 Мельник, В. В. Технология горного производства : в 2 ч. Ч. I / В. В. Мельник, В. Г. Виткалов. – Москва : Горное дело, 2014. – 317 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; т. 14. Основы горного дела; кн. 1).;

4 Мельник, В. В. Технология горного производства : в 2 ч. Ч. II / В. В. Мельник, В. Г. Виткалов. – Москва : Горное дело, 2014. – 368 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; т. 14. Основы горного дела; кн. 1).

#### **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;

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;
- Adobe Acrobat Reader;
- BricsCAD;
- Kaspersky Endpoint Security;

- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7;
- ProjectLibre.

**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);
- 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 Риб Сергей Валерьевич (кафедра геотехнологии).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение А

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность»**  
**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:

- Цель учебной дисциплины «Проектная деятельность» является закрепление обучающимися полученных знаний по получаемой ими специальности с помощью создания интерактивного демонстрационного материала (интерактивного плаката), который обеспечивает высокий уровень использования информационных каналов восприятия наглядности учебного процесса.

Задачами учебной дисциплины являются:

- Основными задачами 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 интерактивного плаката для презентаций по горной тематике с помощью технологии "Экран" и "Интерактивная стена";
  - за счет использования различных интерактивных элементов добиться максимальной наглядности информации;
  - улучшение навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной работы над интерактивным плакатом.

### **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 ;
- Ознакомительная практика.

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

- Геотехнология открытая;
- Геотехнология подземная (рудные месторождения);
- Геотехнология подземная (пластовые месторождения);
- Основы планирования профессиональной деятельности.

### 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	<p>– знать: законодательные основы обеспечения промышленной безопасности; состав, место выполнения процессов горного производства для разработки систем по обеспечению промышленной безопасности; основные требования нормативных документов в области промышленной безопасности;.</p> <p>– уметь: осуществлять оценку производственных рисков, обосновывать и применять полученные профессиональные знания в практической работе;.</p> <p>– владеть: основными методами организации системы промышленной безопасности современного горного предприятия.</p>
Техническое про-	ОПК-14: Способен	ОПК-14.1 Разраба-	– знать: основные



ектирование	разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	тывает 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	положения современного состояния вопросов качества и безопасности выполнения горных работ при проектировании; – уметь: планировать деятельность, время, ресурсы; разрабатывать техническую документацию, с отражением инновационных решений в составе творческих коллективов и самостоятельно; – владеть: навыками разработки в установленном порядке современных технических документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ..
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, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-	ОПК-15.2 Разрабатывает, согласовывает и утверждает технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	– знать: структуру и функции отделов проектных организаций; – уметь: контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности; . – владеть: знаниями для разработки необходимой технической и нормативной документации в составе творческих коллективов, контроля

	строительных и взрывных работ		соответствия проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности
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 экономические категории и понятия, положения экономического анализа затрат для реализации технологических процессов и производства в целом; .</p> <p>– уметь: использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды горного предприятия; анализировать маркетинговую среду организации и конъюнктуру рынка; определять экономические показатели эффективности деятельности предприятия; .</p> <p>– владеть: экономическими методами прогноза ожидаемых результатов деятельности предприятия..</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	– знать: нормативные документы по безопасности при подземной разработке пластовых месторождений; порядок согласования и утверждения образовательных программ, ре-

			<p>гламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности..</p> <p>– уметь: применять техническую и нормативную документацию при разработке образовательных программ горного профиля ..</p> <p>– владеть: навыками разработки технической документации; знаниями контроля соответствия образовательных программ требованиям документации систем менеджмента качества..</p>
		<p>ОПК-20.2 Использует специальные научные знания в разработке и реализации образовательных программ</p>	<p>– знать: специальные научные знания и нормативные документы по безопасности при подземной разработке пластовых месторождений; порядок согласования и утверждения образовательных программ, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности..</p> <p>– уметь: применять специальные научные знания, а также техническую и нормативную документацию при разработке образовательных программ горного профиля ..</p> <p>– владеть: навы-</p>

			ками разработки технической документации используя специальные научные знания; знаниями контроля соответствия образовательных программ требованиям документации систем менеджмента качества..
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: нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при поисках, разведке и разработке твердых полезных ископаемых; строительстве и эксплуатации подземных объектов; . – уметь: оценивать условия работы и их соответствие санитарно-гигиеническим требованиям; . – владеть: знаниями для разработки мер по обеспечению условий труда в соответствии с документами по безопасности и промышленной санитарии.

### – 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 дости-	– знать: основные подходы и инструменты, применяемые в проектной деятельности; общие принципы

		жение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	<p>проектной деятельности и ее значение в профессиональной сфере;</p> <p>– уметь: формулировать цели и задачи по этапам выполнения проекта и определять ожидаемые результаты;</p> <p>– владеть: навыками применения основных подходов и инструментов проектной деятельности при управлении проектом; способностью комплексно воспринимать ситуацию реализации проекта и формировать оценочные суждения к ожидаемым результатам.</p>
--	--	---	---

#### 4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>1 сессия / 2 курс</b>	<b>2 сессия / 2 курс</b>	<b>3 сессия / 2 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 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, <i>академ. час.</i>	<b>54</b>	0	0	54
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>	<b>156</b>	34	70	52
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0

## 5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Инициация проекта;

Тема 1.1 Введение. Цифровые образовательные ресурсы. Интерактивный плакат. Его функции. Особенности интерактивных плакатов.;

Тема 1.2 Технологические приёмы визуализации информации. Выбор объекта исследования. Постановка цели и задач. Разделы интерактивного плаката. Технологии невидимых ссылок. Устав проекта. Формирование тематики проекта.;

Раздел 2 Планирование проекта.;

Тема 2.1 Последовательность работ проекта. Длительность работ проекта. Поиск материалов для формирования данных проекта. Выбор инструментов реализации проекта.;

Тема 2.2 Разработка расписания проекта. Определение доступных трудовых ресурсов. Определение количества частей проекта и срока их реализации в общем объеме проекта. Выявление интересов, способностей и деление на группы обучающихся.;

Раздел 3 Реализация проекта.;

Тема 3.1 Использование электронной информационно-образовательной среды для поиска и реализации необходимой информации в проектной деятельности обучающегося. Работа с документацией, литературой, интернет-сайтами.;

Тема 3.2 Формирование информационного пространство проекта путем обзора источников данных: в библиотеке СибГИУ, интернет ресурсов профильных журналов горной промышленности, информационных (энциклопедических) баз данных в интернете и пр.;

Тема 3.3 Разработка сценария визуализации информационных материалов по выбранной теме. Составление эскизов, подбор материалов: видео, текстовые документы, презентации, фотографии. Создание интерактивного плаката с помощью программных продуктов. Установление связей между модулями и внутри модуля.;

Раздел 4 Завершение проекта.;

Тема 4.1 Представление проекта. Подготовка презентации к защите проекта. Формирование частей доклада по результатам проектирования.;

Тема 4.2 Создание общей информации по всему проекту в целом. Создание банка данных иллюстративного материала по горной тематике.

**6 Составитель(и):**

доцент Риб Сергей Валерьевич (кафедра геотехнологии).