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 1

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

Форма обучения
Заочная форма

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 9fd7798fc418b476e2d2f985fbfede764a9b7a51
Владелец: Директор ИГДиГ Прошунин Юрий Евгеньевич
Действителен: с 9 апреля 2024 г. по 3 июля 2025 г.
Дата и время: 17-10-2024 10:24:15 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

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

21.05.04 «Горное дело»

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

Квалификация выпускника: «Горный инженер (специалист)»

Срок обучения: 4 года 5 месяцев

21.05.04 «Горное дело»

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

Квалификация выпускника: «Горный инженер (специалист)»

Срок обучения: 6 лет 1 месяц

## 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 и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Основы планирования профессиональной деятельности;
– Геотехнология открытая;
– Геотехнология подземная (пластовые месторождения);
– Геотехнология подземная (рудные месторождения);
– Проектная деятельность 2.

## 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-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 Оценивает условия работы на предмет соответствия нормативам безопасности при поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов | – 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; . |

## 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 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 | | ***ИТОГО*** | ***1 сессия / 2 курс*** | ***2 сессия / 2 курс*** | ***3 сессия / 2 курс*** |
|---|---|---|---|---|---|
| Форма промежуточной аттестации | | | | | *зачет с оценкой по КП* |
| Трудоёмкость | *академ.* | ***216*** | *36* | *72* | *108* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *час.* | | | | |
| | *зачетных единиц* | ***6*** | *1* | *2* | *3* |
| Лекции, *академ. час.* | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | | ***10*** | *2* | *4* | *4* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Курсовой проект, *академ. час.* | | ***54*** | *0* | *18* | *36* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | | ***152*** | *34* | *50* | *68* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | | ***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 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.

## 5 Перечень тем лекций

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы лекций** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| | *Отсутствуют* | | |
| **Итого:** | | **0** | **0** |

## 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 | 2 | |
| Раздел 2. | Изучение проблемы по выданной теме. Применение | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | информационного пространства проекта путем поиска необходимых информационных материалов: в библиотеке СибГИУ | | |
| Раздел 3. | Создание интерактивного плаката с использованием приема «экран» | 2 | |
| Раздел 3. | Создание интерактивного плаката с использованием приема «интерактивная стена» для мультимедиа материалов | 2 | |
| Раздел 4. | Способы презентации. Формирование частей доклада по результатам проектирования. Настройка показа слайдов презентации. | 2 | |
| **Итого:** | | **10** | **0** |

## 7 Перечень тем лабораторных работ

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

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| **№ раздела / темы дисциплины** | **Темы курсовых работ (проектов)** | **Трудоемкость, *академ.час*** | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1;<br>Раздел 2;<br>Раздел 3;<br>Раздел 4. | Разработка интерактивного плаката с использованием различных мультимедиа, 3D объектов и интерактивных элементов для следующих примерных тем:<br>1. Особенности горного производства<br>2. Схема расположения оборудования в | 54 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | проходческом забое<br>3. Схема расположения оборудования в очистном забое<br>4. Горная крепь<br>5. Взаимное расположение зданий на поверхности и подземных выработок<br>6. Вскрывающие выработки<br>7. Показатели качества углей<br>8. Классификация горных пород по шкале крепости профессора М. М. Протодьяконова<br>9. Формы поперечного сечения горных выработок<br>10. Поверхность современной угольной шахты.<br>11. Анкерная крепь.<br>12. Выдающиеся крупные ученые, внесшие существенный вклад в развитие горного дела.<br>13. Способы разработки месторождений полезных ископаемых<br>14. Способы разрушения горных пород<br>15. Системы разработки пластовых месторождений<br>16. Борьба с горными ударами на угольных шахтах<br>17. Панельная и этажная схемы подготовки<br>18. Основной и вспомогательный подземный транспорт<br>19. Обогащение полезных ископаемых<br>20. Шахтный подъём | | |
| **Итого:** | | **54** | **0** |

## 9 Виды самостоятельной работы

| № раздела / темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, *академ.час* | |
|---|---|---|---|
| | | **всего** | **в форме практической подготовки** |
| Раздел 1. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Оформление отчета о практической работе;<br>3. Подготовка к практическому занятию;<br>4. Прохождение тестирования. | 36 | |
| Раздел 2. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Оформление отчета о практической работе;<br>3. Подготовка к практическому занятию;<br>4. Прохождение тестирования. | 36 | |
| Раздел 3. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Оформление отчета о практической работе;<br>3. Подготовка к практическому занятию;<br>4. Прохождение тестирования. | 44 | |
| Раздел 4. | 1. Изучение теоретического материала;<br>2. Оформление отчета о практической работе;<br>3. Подготовка к практическому занятию;<br>4. Прохождение тестирования. | 36 | |
| *Курсовой проект* | *Выполнение курсового проекта* | 54 | 0 |
| *Контроль* | *Подготовка к зачету с оценкой по КП* | 0 | |
| **Итого:** | | **206** | **0** |

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

**а) литература:**

1 Основы горного дела : учебник для вузов / П. В. Егоров, Е. А. Бобер, Ю. Н. Кузнецов [и др.]. – М. : МГГУ, 2003. – 405 с. : ил. – (Высшее горное образование). – Библиогр.:с.399. – ISBN 5741801587.;

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). – ISBN 9785905450129.;

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). – ISBN 9785905450594.;

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). – ISBN 9785905450600.

**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 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 – ]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

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

6 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;

7 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;

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;
– BricsCAD;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– ProjectLibre;
– Р7-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);
- 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**

**Аннотация**
**рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 1»**

**по направлению подготовки (специальности)**
Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):
21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Подземная разработка пластовых месторождений»)
Квалификация выпускника: «Горный инженер (специалист)»
Срок обучения: 4 года 5 месяцев
21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Подземная разработка пластовых месторождений»)
Квалификация выпускника: «Горный инженер (специалист)»
Срок обучения: 6 лет 1 месяц
**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 и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Основы планирования профессиональной деятельности;

– Геотехнология открытая;

– Геотехнология подземная (пластовые месторождения);

– Геотехнология подземная (рудные месторождения);

– Проектная деятельность 2.

**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-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 Оценивает условия работы на предмет соответствия нормативам безопасности при поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов | – 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; . |

**4 Объем учебной дисциплины**

| Сессия / курс | ***ИТОГО*** | ***1 сессия /*** | ***2 сессия /*** | ***3 сессия /*** |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ***2 курс*** | ***2 курс*** | ***2 курс*** |
| Форма промежуточной аттестации | | | | | *зачет с оценкой по КП* |
| Трудоёмкость | *академ. час.* | ***216*** | *36* | *72* | *108* |
| | *зачетных единиц* | ***6*** | *1* | *2* | *3* |
| Лекции, *академ. час.* | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Лабораторные работы, *академ. час.* | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Практические занятия, *академ. час.* | | ***10*** | *2* | *4* | *4* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Курсовой проект, *академ. час.* | | ***54*** | *0* | *18* | *36* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Консультации, *академ. час.* | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Самостоятельная работа, *академ. час.* | | ***152*** | *34* | *50* | *68* |
| в форме практической подготовки | | ***0*** | *0* | *0* | *0* |
| Контроль, *академ. час.* | | ***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).