

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

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ И.В. Зоря

подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

Проектная деятельность

21.05.04 - Горное дело

Подземная разработка пластовых месторождений

Квалификация выпускника  
Горный инженер (специалист)

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения 5 лет 6 месяцев

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк  
2020

## 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 базовой 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:

### – Общекультурные / общие компетенции

| Код и наименование ОК  | Планируемые результаты обучения   |
|--|---|
| ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основные методы анализа и синтеза информации;.</li> <li>– уметь: использовать основы знаний по горному делу для оценивания и анализа различных явлений и фактов; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию;.</li> <li>– владеть: способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию; навыками анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов)..</li> </ul> |

### – Профессиональные компетенции

| Код и наименование ПК   | Планируемые результаты обучения  |
|---|--|
| ПК-19: готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основные положения современного состояния вопросов качества и безопасности выполнения горных работ при проектировании;.</li> <li>– уметь: планировать деятельность, время, ресурсы; разрабатывать техническую документацию, с отражением инновационных решений в составе творческих коллективов и самостоятельно;.</li> <li>– владеть: навыками разработки в установленном порядке современных технических документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ..</li> </ul>  |
| ПК-21: готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов | <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: место и значение процессов горного производства для разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда; положения правил безопасности при выполнении процессов в различных условиях залегания месторождений;.</li> <li>– уметь: осуществлять расчет производительности средств механизации процессов подземных горных работ; обосновывать и применять полученные профессиональные знания в практической работе горного инженера-технолога;.</li> <li>– владеть: основными принципами тех-</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | нологий добычи твердых полезных ископаемых; навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охране труда при производстве работ по добыче твердых полезных ископаемых. |
|--|---|

#### 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 преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий (семинаров), руководство курсовым проектированием. Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

#### Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс                              |                        | <b>ИТОГО</b> | <b>3 семестр</b> | <b>4 семестр</b>             |
|---|------------------------|--------------|------------------|------------------------------|
| Форма промежуточной аттестации              |                        |              |                  | <i>зачет с оценкой по КП</i> |
| Трудоёмкость                                | <i>академ. час.</i>    | <b>216</b>   | <i>72</i>        | <i>144</i>                   |
|   | <i>зачетных единиц</i> | <b>6</b>     | <i>2</i>         | <i>4</i>                     |
| Лекции, <i>академ. час.</i>                 |                        | <i>0</i>     | <i>0</i>         | <i>0</i>                     |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>    |                        | <i>0</i>     | <i>0</i>         | <i>0</i>                     |
| Практические работы, <i>академ. час.</i>    |                        | <b>34</b>    | <i>18</i>        | <i>16</i>                    |
| Курсовой проект, <i>академ. час.</i>        |                        | <b>54</b>    | <i>0</i>         | <i>54</i>                    |
| Консультации, <i>академ. час.</i>           |                        | <i>0</i>     | <i>0</i>         | <i>0</i>                     |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> |                        | <b>128</b>   | <i>54</i>        | <i>74</i>                    |
| Контроль, <i>академ. час.</i>               |                        | <i>0</i>     | <i>0</i>         | <i>0</i>                     |

#### 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 |
|-----------------------------|--------------------|---------------------------|
|                             | <i>Отсутствуют</i> |                           |
| <b>Итого:</b>               |                    | <b>0</b>                  |

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| № раздела / темы дисциплины | Темы практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, академ. час |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Раздел 1.                   | Формирование понятий о циф-           | 8                         |

|               |   |           |
|---------------|---|-----------|
|               | ровых образовательных ресурсах. Интерактивные плакаты. Мультимедийные плакаты. Электронные наглядные пособия. Выбор объекта исследования                    |           |
| Раздел 2.     | Изучение проблемы по выданной теме. Применение информационного пространства проекта путем поиска необходимых информационных материалов: в библиотеке СибГИУ | 8         |
| Раздел 3.     | Создание интерактивного плаката с использованием приема «экран»   | 6         |
| Раздел 3.     | Создание интерактивного плаката с использованием приема «интерактивная стена» для мультимедиа материалов  | 6         |
| Раздел 4.     | Способы презентации. Формирование частей доклада по результатам проектирования. Настройка показа слайдов презентации.                                       | 6         |
| <b>Итого:</b> |   | <b>34</b> |

## 7 Перечень тем лабораторных работ

| № раздела / темы дисциплины | Темы лабораторных работ | Трудоемкость, академ. час |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                             | <i>Отсутствуют</i>      |                           |
| <b>Итого:</b>               |                         | <b>0</b>                  |

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

| № раздела / темы дисциплины                      | Темы курсовых работ (проектов)  | Трудоемкость, академ. час |
|--|---|---------------------------|
| 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 проходческом забое<br>3. Схема расположения оборудования в очистном забое<br>4. Горная крепь<br>5. Взаимное расположение зданий на поверхности и под- | 54                        |

|               |   |           |
|---------------|---|-----------|
|               | <p>земных выработок</p> <p>6. Вскрывающие выработки</p> <p>7. Показатели качества углей</p> <p>8. Классификация горных пород по шкале крепости профессора М. М. Протодьяконова</p> <p>9. Формы поперечного сечения горных выработок</p> <p>10. Поверхность современной угольной шахты.</p> <p>11. Анкерная крепь.</p> <p>12. Выдающиеся крупные ученые, внесшие существенный вклад в развитие горного дела.</p> <p>13. Способы разработки месторождений полезных ископаемых</p> <p>14. Способы разрушения горных пород</p> <p>15. Системы разработки пластовых месторождений</p> <p>16. Борьба с горными ударами на угольных шахтах</p> <p>17. Панельная и этажная схемы подготовки</p> <p>18. Основной и вспомогательный подземный транспорт</p> <p>19. Обогащение полезных ископаемых</p> <p>20. Шахтный подъём</p> |           |
| <b>Итого:</b> |   | <b>54</b> |

## 9 Виды самостоятельной работы

| № раздела / темы дисциплины | Виды самостоятельной работы   | Трудоемкость, академ. час |
|-----------------------------|---|---------------------------|
| Раздел 1.                   | 1. Оформление отчета о практической работе;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 10                        |
| Раздел 1.                   | 1. Подготовка к текущему контролю.  | 12                        |
| Раздел 2.                   | 1. Изучение теоретического материала.   | 10                        |
| Раздел 2.                   | 1. Оформление отчета о практической работе;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 16                        |
| Раздел 2.                   | 1. Подготовка к текущему кон-   | 12                        |

|                        |   |            |
|------------------------|---|------------|
|                        | тролю.  |            |
| Раздел 3.              | 1. Изучение теоретического материала.   | 12         |
| Раздел 3.              | 1. Оформление отчета о практической работе;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 16         |
| Раздел 3.              | 1. Подготовка к текущему контролю.  | 12         |
| Раздел 4.              | 1. Оформление отчета о практической работе;<br>2. Подготовка к практическому занятию. | 16         |
| Раздел 4.              | 1. Подготовка к текущему контролю.  | 12         |
| <i>Курсовой проект</i> | <i>Выполнение курсового проекта</i>   | 54         |
| <b>Итого:</b>          |   | <b>182</b> |

## **10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

### **а) основная литература:**

1 Основы горного дела : учебник для вузов. – 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 Киячков, А.П. Технология горного производства : учебник для вузов / А.П. Киячков. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Недра, 1992. – 415 с. : ил.;

4 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).;

5 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) дополнительная литература:**

1 Крылов, Г.В. Исследователи Кузбасса / Г.В. Крылов, В.В. Заваляшин, Н.Ф. Козакова. – Книжное издательство, 1983. – 166 с. : ил.;

2 Горная промышленность : научно-технический и производственный журнал / ООО НПК "Гемос Лимитед". – Москва : НПК "ГЕМОС Лимитед". – URL: <http://mining-media.ru/> (дата обращения: 04.04.2020);

3 Говорухин, Ю. М. История горного дела : электронный учебно-методический комплекс / Ю.М. Говорухин, В.Н. Фрянов, И.Ю. Коротеев ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : СибГИУ, 2010. – 1 CD-ROM. – URL:

<http://library.sibsiu.ru/LibrEUMKSectionsEditionsFilesDownload.asp?IngSecti>



[on=12&lngEdition=18&lngFile=22&strParent=LibrEUMKSectionsEditionsFiles](#)  
(дата обращения: 04.04.2020);

4 Уголь : научно-технический и производственно-экономический журнал / Министерство энергетики РФ. – Москва : редакция журнала "Уголь". – URL: <http://www.ugolinfo.ru/archive.html> (дата обращения: 04.04.2020);

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

5 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 – ]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 ЭБС ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

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

**г) 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.

**д) 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;
- учебные аудитории 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):

Володина Алла Владимировна  
Риб Сергей Валерьевич

## 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 – Очная 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 базовой 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:

#### **– Общекультурные / общие компетенции**

| <b>Код и наименование ОК</b>                                 | <b>Планируемые результаты обучения</b>  |
|--|---|
| ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | <ul style="list-style-type: none"><li>– знать: основные методы анализа и синтеза информации;</li><li>– уметь: использовать основы знаний по горному делу для оценивания и анализа различных явлений и фактов; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию;</li><li>– владеть: способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию; навыками анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов)..</li></ul> |

#### **– Профессиональные компетенции**

| <b>Код и наименование ПК</b>   | <b>Планируемые результаты обучения</b>  |
|--|---|
| ПК-19: готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов                             | <ul style="list-style-type: none"><li>– знать: основные положения современного состояния вопросов качества и безопасности выполнения горных работ при проектировании;</li><li>– уметь: планировать деятельность, время, ресурсы; разрабатывать техническую документацию, с отражением инновационных решений в составе творческих коллективов и самостоятельно;</li><li>– владеть: навыками разработки в установленном порядке современных технических документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ..</li></ul> |
| ПК-21: готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых | <ul style="list-style-type: none"><li>– знать: место и значение процессов горного производства для разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда; положения правил безопасности при выполнении процессов в различных условиях залегания место-</li></ul>   |

|  |   |
|--|---|
| рых, строительству и эксплуатации подземных объектов | рождений;<br>.<br>– уметь: осуществлять расчет производительности средств механизации процессов подземных горных работ; обосновывать и применять полученные профессиональные знания в практической работе горного инженера-технолога;<br>– владеть: основными принципами технологий добычи твердых полезных ископаемых; навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охране труда при производстве работ по добыче твердых полезных ископаемых. |
|--|---|

#### 4 Объем учебной дисциплины

| Семестр / курс                              |                        | <b>ИТОГО</b> | <b>3 семестр</b> | <b>4 семестр</b>             |
|---|------------------------|--------------|------------------|------------------------------|
| Форма промежуточной аттестации              |                        |              |                  | <i>зачет с оценкой по КП</i> |
| Трудоёмкость                                | <i>академ. час.</i>    | <b>216</b>   | 72               | 144                          |
|   | <i>зачетных единиц</i> | <b>6</b>     | 2                | 4                            |
| Лекции, <i>академ. час.</i>                 |                        | <b>0</b>     | 0                | 0                            |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>    |                        | <b>0</b>     | 0                | 0                            |
| Практические работы, <i>академ. час.</i>    |                        | <b>34</b>    | 18               | 16                           |
| Курсовой проект, <i>академ. час.</i>        |                        | <b>54</b>    | 0                | 54                           |
| Консультации, <i>академ. час.</i>           |                        | <b>0</b>     | 0                | 0                            |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> |                        | <b>128</b>   | 54               | 74                           |
| Контроль, <i>академ. час.</i>               |                        | <b>0</b>     | 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 сро-

ка 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):**

Володина Алла Владимировна  
Риб Сергей Валерьевич