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. Темлянцев
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 1

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

Квалификация выпускника
Горный инженер (специалист)

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:59:34 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):
21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Подземная разработка пластовых месторождений»)
21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Подземная разработка рудных месторождений»)

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– 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:

– 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-1: Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-1.2 Применяет законодательные основы в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности	– знать: 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;. – уметь: осуществлять оценку производственных рисков, обосновывать и применять полученные профессиональные знания в практической работе;. – владеть: основными методами организации системы промышленной безопасности современного

			горного предприятия.
Техническое проектирование	ОПК-14: Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-14.1 Разрабатывает и реализовывает проекты, направленные на улучшение производственных процессов, ведет первичный учет выполняемых работ, анализирует оперативные и текущие показатели производства, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	– знать: основные 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,	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

	разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ		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 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	– знать: основные экономические категории и понятия, положения экономического анализа затрат для реализации технологических процессов и производства в целом; . – 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; . – владеть: экономическими методами прогноза ожидаемых результатов деятельности предприятия..
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, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности.. – уметь: применять техническую и нормативную документацию при разработке образовательных программ горного профиля .. – владеть: навыками разработки технической документации; знаниями контроля соответствия образовательных программ требованиям документации систем менеджмента качества..
		ОПК-20.2 Использует специальные	– знать: специальные научные знания и

		научные знания в разработке и реализации образовательных программ	нормативные документы по безопасности при подземной разработке пластовых месторождений; порядок согласования и утверждения образовательных программ, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности.. – уметь: применять специальные научные знания, а также техническую и нормативную документацию при разработке образовательных программ горного профиля .. – владеть: навыками разработки технической документации используя специальные научные знания; знаниями контроля соответствия образовательных программ требованиям документации систем менеджмента качества..
	ОПК-21: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	ОПК-21.2 Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий	– знать: эффективные способы решения задач с применением современных информационных технологий.

	профессиональной деятельности		– уметь: решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя математические методы моделирования. – владеть: навыками применения прикладных аппаратно-программных средств в области профессиональной деятельности.
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 достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	– знать: основные подходы и инструменты, применяемые в проектной деятельности; общие принципы проектной деятельности и ее значение в профессиональной сфере;. – уметь: формулировать цели и задачи по этапам выполнения проекта и определять ожидаемые результаты;. – 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.
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	– знать: современные технологии и методики представления результатов решения задач

			исследования. – уметь: выбирать необходимый контент для презентации, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений. – владеть: навыками разработки презентаций.

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 занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***3 семестр***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*72*	*144*
	зачетных единиц	***6***	*2*	*4*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***48***	*32*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*18*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***105***	*22*	*83*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*

в форме практической подготовки	***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	10	
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»	14	
Раздел 3.	Создание интерактивного плаката с использованием приема «интерактивная стена» для мультимедиа материалов	8	
Раздел 4.	Способы презентации. Формирование частей доклада по результатам проектирования. Настройка показа слайдов презентации.	8	
Итого:		**48**	**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; 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-дьяконова 9. Формы поперечного сечения горных выработок 10. Поверхность современной угольной шахты. 11. Анкерная крепь. 12. Выдающиеся крупные ученые, внесшие существенный	54	

	вклад в развитие гор-ного 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 подъём		
Итого:		**54**	**0**

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.	42	
Раздел 2; Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала.	48	
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	1. Прохождение тестирования.	15	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	54	0
Контроль	*Подготовка к зачету с оценкой по КП*	9	
Итого:		**168**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) 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 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: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– ABBYY FineReader 11;
– 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 / ВИНИТИ 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 1»

по направлению подготовки (специальности)
Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):
21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Подземная разработка пластовых месторождений»)
21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Подземная разработка рудных месторождений»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– 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:

– 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-1: Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-1.2 Применяет законодательные основы в областях недропользования, обеспечения промышленной безопасности	– знать: 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;. – уметь: осуществлять оценку

			производственных рисков, обосновывать и применять полученные профессиональные знания в практической работе;. – владеть: основными методами организации системы промышленной безопасности современного горного предприятия.
Техническое проектирование	ОПК-14: Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-14.1 Разрабатывает и реализовывает проекты, направленные на улучшение производственных процессов, ведет первичный учет выполняемых работ, анализирует оперативные и текущие показатели производства, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	– знать: основные 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-строительных и взрывных работ	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 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	– знать: основные экономические категории и понятия, положения экономического анализа затрат для реализации технологических процессов и производства в целом; . – 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; . – владеть: экономическими методами прогноза ожидаемых результатов деятельности предприятия..
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, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности.. – уметь: применять техническую и нормативную документацию при разработке образовательных программ горного профиля .. – владеть:

			навыками разработки технической документации; знаниями контроля соответствия образовательных программ требованиям документации систем менеджмента качества..
		ОПК-20.2 Использует специальные научные знания в разработке и реализации образовательных программ	– 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.. – уметь: применять специальные научные знания, а также техническую и нормативную документацию при разработке образовательных программ горного профиля .. – владеть: навыками разработки технической документации используя специальные научные знания;

			знаниями контроля соответствия образовательных программ требованиям документации систем менеджмента качества..
	ОПК-21: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-21.2 Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий	– знать: эффективные способы решения задач с применением современных информационных технологий. – уметь: решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя математические методы моделирования. – владеть: навыками применения прикладных аппаратно-программных средств в области профессиональной деятельности.
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 достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	– знать: основные подходы и инструменты, применяемые в проектной деятельности; общие принципы проектной деятельности и ее значение в профессиональной сфере;. – уметь: формулировать цели и задачи по этапам выполнения проекта и определять ожидаемые результаты;. – 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.
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	– знать: современные технологии и методики представления результатов решения задач исследования. – уметь: выбирать необходимый контент для презентации, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений. – владеть: навыками разработки презентаций.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***3 семестр***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*72*	*144*
	зачетных единиц	***6***	*2*	*4*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***48***	*32*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*18*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***105***	*22*	*83*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Инициация проекта;

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).