

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИ

 /Гайдай Н.К./

" 18" <sup>(подпись)</sup> 01 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

С1.В.ДВ.04.02 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
(инженерный проект)

Направления (специальности) подготовки

**21.05.04 «Горное дело» (уровень специалитета)**

Профиль подготовки (Специализация)

**Специализация № 6 «Обогащение полезных ископаемых»**

Квалификация (степень) выпускника  
Горный инженер (специалист)

Форма обучения

**заочная**

### **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Основной целью освоения дисциплины является формирование необходимого уровня знаний по проектной деятельности, а также навыков и умений по использованию этих знаний в практической деятельности, в том числе:

Развитие исследовательской компетентности посредством освоения методов научного познания и умений проектной деятельности;

- формирование навыков адаптации в условиях сложного, изменчивого мира;
- формирование навыков самостоятельного приобретения новых знаний;
- формирование навыков конструктивного сотрудничества с окружающими людьми, умение проявлять социальную ответственность.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП специалитета**

Дисциплина относится к блоку дисциплин по выбору. Является дополнением к большей части дисциплин учебного плана, развивающих профессиональные компетенции, поскольку позволяет закрепить полученные знания на практике, в ходе выполнения реального учебного проекта.

Для успешного освоения данного вида деятельности студент должен иметь знания и практические навыки по таким общим дисциплинам как: Русский язык и культура речи, Физика, Информатика, а также специальным дисциплинам, по которым будет сформирован учебный проект (Основы горного дела, Обогащение полезных ископаемых, Горные машины и оборудование, Проектирование обогатительных фабрик, Обогащение редких цветных металлов и других дисциплин учебного плана). Основным требованием для успешного освоения данной дисциплины является способность и желание студента к разработке и реализации новых проектов.

Данная дисциплина готовит студента к выполнению выпускной квалификационной работы, а также к дальнейшей профессиональной деятельности.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Результаты освоения дисциплины (модуля) определяются сформированными у обучающегося компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины Проектная деятельность (учебный проект) в соответствии с ФГОС ВО обучающийся должен:

- Знать:
  - основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
  - структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.
- Уметь:
  - самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
  - продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
  - ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с со-

блюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- Иметь практический опыт:

- осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применение системного подхода для решения поставленных задач;

- обработки, анализа и представления информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий;

- осуществления камеральной обработки и формализации результатов прикладных исследований, наблюдений в виде отчетов и проектной продукции;

- разработки, оформления и реализации проектных решений.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

ОПК-5 - способен использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов;

ОПК-6 – готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-9 – владеть методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;

ПК-14 – способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов;

ПК-15 - способен изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ПК-20 - умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ;

ПК-22 – готов работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях;

ПСК-6.3 – способен выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования;

ПСК-6.4 – способен разрабатывать и реализовывать проекты производства при переработке минерального и техногенного сырья на основе современной методологии про-

ектирования, рассчитывать производительность и определять параметры оборудования обогатительных фабрик, формировать генеральный план и компоновочные решения обогатительных фабрик.

#### **4. Требования к условиям реализации дисциплины (модуля)**

##### **4.1. Общесистемные требования**

4.1.1. Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием).

4.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее. Доступ обучающихся к электронно-информационно-образовательной среде СВГУ (<http://www.svgu.ru>) из любой точки в которой имеется доступ к сети «Интернет». и к электронному курсу по дисциплине <https://sdo.svgu.ru/>. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

##### **4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению**

4.2.1. Описание материально-технической базы, рекомендуемой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Перечень материально-технического обеспечения, минимально необходимый для реализации программ специалитета, включает в себя специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – аудитории 5104, 5105А, 5201, 5204.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета - 5204 (18 посадочных мест +доска+12 компьютеров).

4.2.2. Описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Для данной дисциплины используется стандартный пакет Microsoft Office.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий на одного обучающегося.

Библиотека Университета на основании действующих договоров обеспечивает доступ к электронным библиотечным системам:

- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»(<http://biblioclub.ru>);
- университетская электронная библиотечная система.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (система Гарант и Консультант+, а также открытые профессиональные информационные справочные системы)

Обучающиеся, которые нуждаются в специализированных условиях обучения (из числа инвалидов и лиц с ОВЗ), отсутствуют.

## 5. Структура и содержание дисциплины (модуля), включая объем контактной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 13 зачетных единиц, 468 часов.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине включает в себя занятия семинарского типа (практические занятия), руководство, консультации и защиту курсовых работ и проектов.

Для заочной формы обучения объем контактной работы составляет 40 часов практических занятий, 4 часа руководства, консультаций и защиты курсовых работ (2 работы) и 10 часов руководства, консультаций и защиты курсовых проектов на одного обучающегося (2 проекта).

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу зачета. Объем (в часах) для индивидуальной сдачи зачета определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,15 часа на одного обучающегося.

Таблица 1 - Заочная форма обучения

Формы текущего и промежуточного контроля по курсам: 3 курс: зачет, курсовой проект, 4 курс: курсовой проект, 5 курс: курсовая работа, 6 курс: зачет, курсовая работа.

Номер аттестационного периода	Наименование модулей, разделов, тем	Количество часов/Зачетных единиц				Общая трудоем. с учетом зачетов и экзаменов, час/зач.ед.
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинарские (практические занятия)	Семинарские (лабораторные занятия)		
	3курс	-	8	-	62	72
	Проектная деятельность. Понятие и роль в развитии личности и формировании профессиональной компетентности будущего специалиста	-	0,25	-	-	
	История проектного метода. Классификация проектов. Этапы проектной деятельности. Продукты проектной деятельности	-	0,25	-	-	
	Способы получения и переработки информации.	-	0,25	-	4	

	Индивидуальный проект. Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	-	0,25	-	4	
	Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы.	-	0,5	-	-	
	Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности; теория + практическое задание на дом: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу; формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования;	-	1	-	6	
	Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).	-	3,5	-	28	
	Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение.	-	1	-	10	
	Требования к оформлению индивидуального проекта. Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв. Рецензия.	-	0,5	-	6	
	Подготовка к публичной защите проекта. Публичная защита проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы. Конференция.	-	0,5	-	4	
	4 курс	-	8	-	100	108
	Индивидуальный проект. Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	-	0,5	-	6	
	Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы.	-	0,5	-	2	
	Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности; теория + практическое задание на дом: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу; формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования;	-	1	-	8	
	Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).	-	4	-	48	
	Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение.	-	1	-	16	
	Требования к оформлению индивидуального проекта. Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв.	-	0,5	-	12	

	Рецензия.					
	Подготовка к публичной защите проекта. Публичная защита проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы. Конференции	-	0,5	-	8	
	5 курс	-	12	-	132	144
	Индивидуальный проект. Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	-	1	-	6	
	Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы.	-	1	-	2	
	Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности; теория + практическое задание на дом: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу; формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования;	-	2	-	10	
	Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).	-	6	-	94	
	Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение.	-	1	-	10	
	Требования к оформлению индивидуального проекта. Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв. Рецензия.	-	0,5	-	6	
	Подготовка к публичной защите проекта. Публичная защита проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы. Конференции	-	0,5	-	4	
	IV курс	-	12	-	130	144
	Индивидуальный проект. Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	-	1	-	6	
	Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы.	-	1	-	-	
	Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности; теория + практическое задание на дом: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу; формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования;	-	2	-	10	
	Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования	-	6	-	94	

	(восхождение от абстрактного к конкретному и др.).					
	Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение.	-	1	-	10	
	Требования к оформлению индивидуального проекта. Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв. Рецензия.	-	0,5	-	6	
	Подготовка к публичной защите проекта. Публичная защита проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы. Конференции	-	0,5	-	4	
	ИТОГО:	-	40	-	424	
	ВСЕГО по учебному плану аудиторная + самостоятельная работа					468/13

## 6. Аннотация содержания дисциплины (модуля)

### Аннотация рабочей программы дисциплины Проектная деятельность (инженерный проект)

для подготовки по направлению **21.05.04 «Горное дело» (уровень специалитета) Специализация № 6 «Обогащение полезных ископаемых»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 13 зачетных единиц, (468 часа).

**Отчетность:** 3 курс: зачет, курсовой проект, 4 курс: курсовой проект, 5 курс: курсовая работа, 6 курс: зачет, курсовая работа. (заочная форма обучения).

**Виды учебной работы:** практические занятия.

Основной целью освоения дисциплины является формирование необходимого уровня знаний по проектной деятельности, а также навыков и умений по использованию этих знаний в практической деятельности, в том числе:

- развитие исследовательской компетентности посредством освоения методов научного познания и умений проектной деятельности;
- формирование навыков адаптации в условиях сложного, изменчивого мира;
- формирование навыков самостоятельного приобретения новых знаний;
- навыки конструктивного сотрудничества с окружающими людьми. умение проявлять социальную ответственность.

*В результате освоения дисциплины студент должен:*

- **Знать:**
  - основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
  - структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.
- **Уметь:**
  - самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов дея-

тельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- Иметь практический опыт:

- осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применение системного подхода для решения поставленных задач;
- обработки, анализа и представления информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий;
- осуществления камеральной обработки и формализации результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции;
- разработки, оформления и реализации проектных решений.

#### **Содержание дисциплины:**

Проектная деятельность. Понятие и роль в развитии личности и формировании профессиональной компетентности будущего специалиста. История проектного метода. Классификация проектов. Этапы проектной деятельности. Продукты проектной деятельности. Способы получения и переработки информации.

Индивидуальный проект: Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования. Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы. Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности; выделить проблему, сформулировать гипотезу; формулировка цели и конкретных задач исследования. Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение. Требования к оформлению индивидуального проекта. Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв. Рецензия. Подготовка к публичной защите проекта. Публичная защита проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы. Конференции

#### **7. Образовательные технологии** (*Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы*).

Современное традиционное обучение (семинарская-зачетная система).

Интерактивные технологии (дискуссия). Проблемное обучение. КСО (коллективный способ обучения – работа в группах)

Технологии проектного обучения

#### **8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

Целью самостоятельной работы является выполнение полного объема всех этапов исследования и оформление Проекта. Для самостоятельной работы используются различные источники, в т.ч. конспекты практических занятий, образовательные ресурсы интернета, литература из списка основной и дополнительной, и др.).

Учебно-методическое обеспечение.

Методические указания к выполнению курсовой работы / проекта по дисциплине «Проектная деятельность».

Формы самостоятельной работы:

- Поиск источников информации.
- Анализ проблематики.
- Оформление документов Проекта.
- Подготовка к презентации Проекта.

### Заочная форма обучения

	Форма работы	Объем работы, час	Учебно-методическое обеспечение
	3 курс		
1	Поиск и обработка информации	4	Конспекты; источники [1-7]
2	Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	4	
3	Работа над введением	6	
4	Работа над основной частью исследования	28	
5	Результаты опытно-экспериментальной работы	10	
6	Тезисы и компьютерная презентация	6	
7	Подготовка к публичной защите проекта.	4	
	Итого	62	
	4 курс		
1	Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	6	Конспекты; источники [1-7]
2	Работа над введением	10	
3	Работа над основной частью исследования	56	
4	Результаты опытно-экспериментальной работы	18	
5	Тезисы и компьютерная презентация	6	
6	Подготовка к публичной защите проекта.	4	
	Итого	100	
	3 курс		
1	Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	6	Конспекты; источники [1-7]
2	Работа над введением	10	
3	Работа над основной частью исследования	94	
4	Результаты опытно-экспериментальной работы	12	
5	Тезисы и компьютерная презентация	6	

	Форма работы	Объем работы, час	Учебно-методическое обеспечение
6	Подготовка к публичной защите проекта.	4	
	Итого	132	
	4 курс		
1	Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	6	Конспекты; источники [1-7]
2	Работа над введением	10	
3	Работа над основной частью исследования	94	
4	Результаты опытно-экспериментальной работы	10	
5	Тезисы и компьютерная презентация	6	
6	Подготовка к публичной защите проекта.	4	
	Итого	130	

## 9. Перечень учебной литературы и ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

### 9.1. Основная литература

1. Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 146 с. [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=461973](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=461973)

2. Рыбалова, Е.А. Управление проектами : учебное пособие / Е.А. Рыбалова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. – Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. – 206 с. : схем., табл., ил. [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=480900](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480900)

3. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Л.М. Тухбатуллина, Л.А. Сафина, В.В. Хамматова и др. ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2018. – 100 с. : табл., схем., ил. URL [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=561106](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=561106)

### 9.2. Дополнительная литература

4. Инвестиционное проектирование : учебник / Р.С. Голов, К.В. Балдин, И.И. Передеряев, А.В. Рукосуев. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 366 с. : ил. [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=453905](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453905)

5. Управление проектами : учебное пособие / П.С. Зеленский, Т.С. Зимнякова, Г.И. Поподыко и др. ; отв. ред. Г.И. Поподыко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2017. – 132 с. : ил. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497741>

### 9.3. Ресурсы ИТС «Интернет»

6. Журнал «Современные наукоемкие технологии» <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36832>

7. Основы проектной деятельности. Сайт Южного федерального университета.  
<http://moodle.careercentr.sfedu.ru/mod/book/tool/print/index.php?id=83>
8. Поисковая система Яндекс
9. Поисковая система Google

## 10. Приложения

Приложение 1 Ф СВГУ Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Приложение 2 Протокол согласования программы с другими дисциплинами направления (специальности) подготовки.

Приложение 3 Лист изменений и дополнений.

Приложение 4 Лист визирования рабочей программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 21.05.04 Горное дело, специализация №6 «Обогащение полезных ископаемых», утвержденным приказом Министерства образования и науки от 17.10.2016г. № 1298.

Автор: Борискин А.М. С.И.р. кафедры горного дела

  
\_\_\_\_\_ подпись, дата

Заведующий кафедрой горного дела Михайленко Г.Г., к.т.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ подпись дата

Приложение 2

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ (МОДУЛЯМИ)**

Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины (модуля)	Предложения базовым дисциплинам (модулям) об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.
Не требуется	Не требуется

Приложение 3

**Лист изменений и дополнений на 20\_\_/20\_\_ учебный год**

в рабочую программу дисциплины (модуля)

\_\_\_\_\_

*(код, наименование дисциплины)*

Направления подготовки (специальности)

\_\_\_\_\_

*(Шифр и название направления подготовки (специальности))*

Профиль подготовки (специализация)

\_\_\_\_\_

1. В рабочую программу дисциплины (модуля) вносятся следующие изменения:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. В рабочую программу дисциплины (модуля) вносятся следующие дополнения:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Автор(ы): Ф.И.О., степень, звание, должность (полностью), подпись, дата

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
<Наименование кафедры> протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий(ая) кафедрой <Наименование кафедры> \_\_\_\_\_ ИОФ  
полностью, степень, звание « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. подпись

**Лист визирования  
рабочей программы дисциплины (модуля)**

Рабочая программа дисциплины (модуля) по дисциплине (модулю) <Код и наименование> проанализирована и признана актуальной для использования на 20\_\_-20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры <Наименование кафедры> от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий(ая) кафедрой <Наименование кафедры> \_\_\_\_\_ ИОФ полностью, степень, звание «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
подпись