



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

---

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП Геология

(подпись)

Оводова Е.В.  
(ФИО рук. ОП)

«22» января 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Департамента природно-технических  
систем и техносферной безопасности

(подпись)

Петухов В.И.  
(ФИО дир. Департамента)

«22» января 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы проектной деятельности

**Направление подготовки 05.03.01 Геология**

Профиль «Геология»

**Форма подготовки очная**

Курс 2 семестр 4

Лекции 36 час.

Лабораторный занятия 0 час.

Практические занятия 0 час.

в том числе с использованием МАО лек. 0 / лаб. 0 / пр. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 36 час.

в том числе с использованием МАО 0 час.

самостоятельная работа 36 час.

в том числе на подготовку к зачету    час.

контрольные работы (количество) – не предусмотрено

курсовая работа / курсовой проект – не предусмотрено

зачет 4 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 05.03.01 Геология утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 августа 2020 г. № 896

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента природно-технических систем и техносферной безопасности протокол № 5 от «22» января 2021 г.

Директор Департамента природно-технических систем и техносферной безопасности В.И. Петухов  
Составитель (ли): ст. преподаватель Нечаева Е.В.

**Владивосток**  
**2021**

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_ В.И. Петухов

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_ В.И. Петухов

**III. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_ В.И. Петухов

**IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_ В.И. Петухов

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Основы проектной деятельности»**

Дисциплина «Основы проектной деятельности» входит в блок обязательных дисциплин вариативной части (Б1.В.01.01) учебного плана подготовки бакалавров направления 05.03.01 «Геология», профиль подготовки «Геология».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов) и самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4-м семестре на очном отделении. Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» разработана для студентов 2 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.03.01 Геология, профиль «Геология».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со сбором информации, организацией, реализацией и представлением результатов проектной деятельности в рамках профиля «Геология». Изучение вопросов возникновения и развития Земли, изучения её недр с целью прогнозирования, разведки и поисков месторождений полезных ископаемых, а также совокупность проблем, связанных с состоянием минерально-сырьевой базы в настоящее время является основой для планирования последующих работ.

Логическая и содержательная связь дисциплины «Основы проектной деятельности» связана с Геологией; Геофизикой; Геохимией; Гидрогеологией и Инженерной геологией; Геоэкологией, Основами поисков и разведки, а также Геолого-экономической оценкой месторождений полезных ископаемых.

**Целью** реализуемой дисциплины является формирование у студентов совокупности навыков, позволяющих реализовывать геологические проекты во взаимодействии с другими обучающимися и решать нестандартные задачи.

### Задачи дисциплины:

- организация участия в научно-учебной работе в составе исследовательской группы, развитие навыков обобщения и анализа информации;

- развитие готовности к самостоятельной деятельности студентов, ориентированной на решение определенной практически или теоретически значимой проблемы, оформленной в виде конечного продукта;

- использование компьютерных технологий для построения геологических моделей и их анализа с целью определения перспективных участков и расчета прогнозных ресурсов полезных ископаемых;

- формирование у обучающихся навыков презентации и защиты проектов научно-исследовательских работ и достигнутых результатов.

Для успешного изучения дисциплины «Основы проектной деятельности» у обучающихся должны быть частично сформированы универсальные компетенции имеющие следующие индикаторы достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Формулирует основные принципы эффективного взаимодействия и правила командообразования; распределяет роли в командной работе
		УК-3.2. Определяет подходящую стратегию поведения для достижения поставленной цели и занимает позицию лидера; планирует процесс совместного взаимодействия
		УК-3.3. Устанавливает контакт и организует взаимодействие с другими членами команды для достижения поставленной задачи; анализирует достоинства и недостатки совместной работы

В результате освоения дисциплины у студентов частично формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.1. Формулирует основные принципы эффективного взаимодействия и правила командообразования; распределяет роли в командной работе	Знает: сущность общения, деятельности и взаимодействия, характеристику группы и команды, правила командообразования; социальные роли
	Умеет: выстраивать общение и взаимодействие с другими людьми с учетом общей цели и деятельности
	Владеет: навыками распределения ролей в группе и команде
УК-3.2. Определяет подходящую стратегию поведения для достижения поставленной цели и занимает позицию лидера; планирует процесс совместного взаимодействия	Знает: сущность общения, деятельности и взаимодействия, характеристику группы и команды, правила командообразования; социальные роли
	Умеет: выстраивать общение и взаимодействие с другими людьми с учетом общей цели и деятельности
	Владеет: навыками распределения ролей в группе и команде
УК-3.3. Устанавливает контакт и организует взаимодействие с другими членами команды для достижения поставленной задачи; анализирует достоинства и недостатки совместной работы	Знает: особенности установления контакта, правила взаимодействия в группе и команде; алгоритм анализа деятельности
	Умеет: устанавливать контакт; ставить задачи для совместной деятельности
	Владеет: навыками организации взаимодействия; навыками анализа достоинств и недостатков совместной работы

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы проектной деятельности» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: семинары, дискуссии, презентации.

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Теоретическая часть (36 час) направлена на закрепление знаний и приобретение навыков помогающих достижению результата в намеченные сроки и в соответствии с исходными требованиями к итоговому результату проекта.

### Раздел 1. Основы проектной деятельности

Тема 1: Проект и проектная деятельность. Основные характеристики проекта и проектной деятельности. (2 час.)

Цели и задачи курса. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающихся. Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (монопроекты, мегапроекты). Виды проектов (инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно-образовательный, смешанный). Технология работы над проектным продуктом

### Тема 2. Выполнение индивидуального проекта

Выбор темы проекта. Определение формы проектного продукта. (2 час.)

Выбор и формулирование темы, постановка целей. Определение гипотезы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы. Формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы.

### Тема 3. Этапы работы над проектом

План работ над проектом.(2 час.)

Классификация этапов работы над проектом. Согласование сроков выполнения этапов будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.

### Тема 4. Сбор и систематизация материала для проекта.

Методы работы с источниками.(2 час.)

Виды литературных источников информации: учебная, справочно-информационная, научная литература. Информационные ресурсы (интернет-технологии). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации. Консультационно-организационные занятия.

### Тема 5 Правила оформления проекта.

Оформление проектного продукта (в соответствии с его формой). (2 час.)

Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерация страниц, рубрикации текста, способы выделения отдельных частей текста). Правила оформления титульного листа, содержания

проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.

#### Тема 6 Общие требования к презентации проекта.

Презентация проекта. (2 час.)

Особенности работы в программе PowerPoint. Требования к содержанию слайдов. Требования к оформлению презентаций. Формы презентации. Алгоритм написания отчета. Сильные и слабые стороны работы.

#### Тема 7 Регламент защиты проектов

Требования к защите проекта (2 час.)

Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности. Защита проекта. Авторское право. Способы законного и этичного использования информационных ресурсов.

#### Тема 8 Разработка проекта

Разработка проектов по представленной теме (4 час.).

Описание целей и задач проекта, содержания, форм и методов реализации, планирование необходимых ресурсов для реализации, составление плана графика реализации проекта. Подготовьте имеющуюся информацию в электронном виде и представьте их на экране в аудитории для обсуждения другими студентами на семинарском занятии.

Возможные темы для доклада и презентации студенческих проектов:

1. Проект прогнозирования и поиска участка, перспективного на благородные металлы.
2. Проект прогнозирования и поиска участка, перспективного на редкоземельные элементы.
3. Проект прогнозирования и поиска участка, перспективного на нефть и газ в арктическом регионе.
4. Детальное геологическое изучение анализируемого участка.
5. Проект методики и техники геохимического опробования участка.
6. Проект вероятностно-статистической обработки геолого-геофизических данных.

7. Проект прогнозирования и поисков скрытого оруденения.
8. Проект геолого-геофизических критериев выбора перспективных участков исследования.
9. Проект обработки геолого-геофизических данных на современном оборудовании.
10. Проект интерпретации геохимических ореолов и потоков рассеяния.
11. Проект обоснования выбора перспективного (проектируемого) участка и его комплексное изучение.
12. Проект компьютерных технологии прогнозирования и поисков коренной благороднометалльной минерализации.
13. Проект обеспечения полевых геолого-геофизических работ на участке.
14. Проект экологических мероприятий по охране окружающей среды на участке.
15. Проект мероприятий по охране труда и технике безопасности при геологоразведочных работах.
16. Проект трехмерного моделирования геологических объектов.
17. Проект биогеохимической съемки при поисках рудных месторождений.
18. Проект применения объемного моделирования в учебном процессе.

## Тема 9 Реализация проекта

Поиск и применения наиболее эффективных методов подачи информации (6 час.).

Поиск необходимых для реализации проекта ресурсов, реализация проекта.

Разработка направляющих вопросов учебного проекта. Формирующее и итоговое оценивание проекта. Методы и средства оценивания проекта. Для повышения эффективности использование помимо традиционных педагогических технологий, методы активного обучения: лекция-визуализация, деловая игра, мозговой штурм, пресс-конференция. Поиск способов повышения удельный веса занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения.

## Тема 10 Графическое выполнение проекта.

Оформление графических приложений (4 час.)



Консультации по оформлению проекта (графика, нормы оформления чертежа, цветовое решение и др.). Корректировка основного решения. Обсуждение оформления графической части проекта и пояснительной записки.

#### Тема 11 Оценка и анализ результатов

Сущность оценки проектов.(2 час.)

Результаты проектной деятельности: «продуктивный» и «человеческий». Критерии оценки результатов проектной деятельности: полнота реализации проектного замысла, соответствие контексту проектирования, соответствие культурному аналогу, степень новизны, социальная (теоретическая, практическая) значимость, гуманитарность, эстетичность. Примерный оценочный лист презентации проекта. Трудности и риски проектной деятельности. Экспертная оценка педагогических проектов. Степень освоения процедур проектирования. Становление социального партнерства в проектировании.

#### Тема 12 Подготовка к защите.

Подготовка к защите проекта/представлению проектного продукта. (4 час.).

Представление проектного продукта. Представление и оценивание проектного продукта сокурсниками. Разбор, критика, уточнение содержания проекта.

#### Тема 13 Представление проекта.

Защита проекта (4 час.).

Оценка способности конспектирования обязательной литературы; работа с первоисточниками, оформление и выступления с докладами (работа над проектами и их защита, готовность к диалогу. Защита созданного на всех предыдущих занятиях и во время самостоятельной работы проекта.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

Практические занятия не предусмотрена.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы проектной деятельности» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии          оценки          выполнения          самостоятельной          работы.

#### **IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

Оценка успеваемости бакалавров осуществляется по результатам устного опроса при сдаче выполненных индивидуальных заданий;

Проектная работа для студентов включает обязательное участие студента в разработке и реализации проектов. Курс является учебной формой организационной и образовательной поддержки проектной деятельности. Не относясь напрямую к формам реализации проектов, курс имеет целью сформировать у студентов компетенции, навыки проектного взаимодействия и управления проектами. Проектная группа для реализации проекта формируется случайным либо заявительным (по желанию студентов) способом. Переход из одной группы в другую не предусматривается. Корректировка проекта в процессе его разработки и реализации возможна по согласованию с руководителем проекта и/или академическим руководителем образовательной программы.

Проекты – отдельный вид образовательной деятельности студентов в рамках образовательной программы, за который начисляются зачетные единицы, предполагающий собственные формы организации и контроля.

Каждый проект должен быть ограниченным во времени, иметь четкие критерии результат (заданные характеристики получаемого продукта), предполагать внешний или внутренний заказ (запрос) на получаемый результат. По результатам проектной работы разрабатывается и составляется отчет, проходит защита проекта. Оценка за выполнение проекта формируется из оценки руководителя проекта, оценки заказчика проекта (при его наличии) и оценки за защиту проекта.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности: Учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2016. - 146 с.: ISBN 978-5-9275-1988-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989958> (дата обращения: 21.12.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении : учеб. пособие / Н.Ф. Яковлева. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9765-1895-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042547> (дата обращения: 21.12.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Проектная и исследовательская деятельность в сфере территориального планирования, градостроительного зонирования, в области планировки территории : учеб. пособие / И.В. Кукина, Н.А. Унагаева, И.Г. Федченко, Я.В. Чуй. - Красноярск : Сиб. фе-дер. ун-т, 2017. - 212 с. ISBN 978-5-7638-3663-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032107> (дата обращения: 21.12.2020). – Режим доступа: по подписке.
4. Сапронова, Н. П. Геометрия недр. Решение геолого-маркшейдерских задач в среде ГГИС Micromine : лабораторный практикум / Н. П. Сапронова, В. В. Мосейкин, Г. С. Федотов. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2019. - 89 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222606> (дата обращения: 21.12.2020). – Режим доступа: по подписке.
5. Оптимизация геолого-разведочной системы : учеб. пособие / В.И. Власюк, А.Г. Калинин, А.А. Бер [и др.] ; Томский политехнический университет. - Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2018.

- 359 с. - ISBN 978-5-4387-0828-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043852> (дата обращения: 21.12.2020). – Режим доступа: по подписке.

6. Нескоромных, В. В. Оптимизация в геологоразведочном производстве : учебное пособие / В.В. Нескоромных. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. - 199 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/5066](http://www.dx.doi.org/10.12737/5066). - ISBN 978-5-16-010097-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009306> (дата обращения: 21.12.2020). – Режим доступа: по подписке.

### **Дополнительная литература** (печатные и электронные издания)

1. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление проектами. Справочное пособие. М.: Высшая школа, 2010.

2. Перельман А.И. Геохимия. М.: Высшая школа, 1979. 423 с. (Библиотека ДВФУ – 9 экз.)

3. Алексеенко В.А. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых: Учебник. – М.: Высшая школа, 1989. –304с. (Библиотека ДВФУ – 7 экз.)

4. Абалаков А.Д. Экологическая геология: Учебное пособие. - Иркутск: Изд-во Иркутского гос. ун-та, 2007. - 134 с. (<http://window.edu.ru/resource/995/55995>)

5. Бычинский В.А., Вашукевич Н.В. Тяжелые металлы в почвах в зоне влияния промышленного города: Учебное пособие. Иркутск: Изд. Иркут. ун-та. 2008. - 130 с. (<http://window.edu.ru/resource/542/63542>)

6. Язиков Е.Г., Шатилов А.Ю. Геоэкологический мониторинг: Учебное пособие для вузов.- Томск: Изд-во ТПУ, 2003. - 336 с. (<http://window.edu.ru/resource/821/74821>)

7. Васильев В.В. Геохимические исследования при поисках нефти и газа. Издание: УГТУ, Ухта, 2013 г., 58 стр., <https://www.geokniga.org/books/17501>

8. Лукашëв О.В. Геохимические методы поисков: Курс лекций БГУ, Минск, 2007 г., 103 стр.,

9. . Серебренникова О.В. Геохимические методы при поиске и разведке месторождений нефти и газа. Учебное пособие РИЦ ЮГУ, Ханты-Мансийск, 2008 г., 172 стр.,

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.geokniga.org/> Геологический портал
2. <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU> Библиотека ДВФУ
3. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> , <http://www.maik.ru/> электронная библиотека
4. <http://web.ru/> Геовикипедия
5. <http://jurassic.ru/> геологическая литература
6. Неофициальный сервер геологического факультета МГУ  
<http://window.edu.ru/resource/795/4795>
7. Минералогическая база данных одна из наиболее полных баз данных по минералам в интернете. - <http://www.mindat.org/>
8. Российская национальная библиотека [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)

Научные периодические издания:

Геодинамика и тектонофизика. Режим доступа:

<https://e.mail.ru/compose/1450688598000000291/drafts/>

Геология и разведка.

Геология и геофизика.

Геология рудных месторождений.

Геотектоника.

Доклады Академии наук.

Записки Всероссийского минералогического общества.

Известия Вузов. Геология и разведка.

Отечественная геология;

Разведка и охрана недр

## **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Видеосистема для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

Информационные справочные системы, возможности которых студенты могут свободно использовать:

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;

Электронно-библиотечная система Znanium.com НИЦ "ИНФРА-М" <http://znanium.com/>

Электронная библиотека "Консультант студента" КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА - электронная библиотека технического вуза. Доступные рубрики - "Медицина. Здравоохранение"; "Машиностроение"; "Архитектура и строительство" <http://www.studentlibrary.ru/>

•Электронно - библиотечная система образовательных и просветительских изданий в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. <http://www.iqlib.ru>

•Электронная библиотечная система «Университетская библиотека - online» ЭБС по тематике охватывает всю область гуманитарных знаний и предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе, как студентами преподавателями, так и специалистами гуманитариями. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Алгоритм изучения дисциплины «Основы проектной деятельности», организация и планирование времени:

- прослушивание лекционного материала (36 час.);
- выполнение самостоятельной работы (36 часов).

Выполнение самостоятельной работы включает подготовку к экзамену (освоение вопросов к экзамену) Оценивает подготовленность студента к практическому курсу; подготовка презентаций и их интерактивное обсуждение на практических занятиях.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория обладает аудиовизуальными средствами, аудиториями и специальными помещениями для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

### **Методические рекомендации для подготовки к лекционным занятиям**

Освоение курса дисциплины «Основы проектной деятельности» предусматривают со стороны преподавателя текущий контроль за посещаемостью лекций, подготовкой и самостоятельным выполнением заданий необходимых для получения навыков позволяющих реализовывать геологические проекты во взаимодействии с другими обучающимися и решать нестандартные задачи.

К целям занятий можно отнести: систематизацию и углубление имеющихся знаний теоретического характера; отработка приемов решения практических задач, овладение навыками и умениями геологического исследования деятельности различных институтов и понимания функционирования социально-экономических процессов; реализация научного анализа источников; формирование стремления непрерывно учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

Изучение любого курса предполагает усвоение категориального аппарата. Условием глубокого усвоения материала курса является знание как общих, так и специальных терминов.

Подготовка к каждому занятию предполагает работу с оригинальными текстами и иными источниками и исследовательской литературой. Эту работу необходимо предварять изучением соответствующих разделов в учебной



литературе. Проработку каждого из вопросов целесообразно начинать со знакомства с содержанием соответствующего раздела программы курса и обращения к учебным пособиям. Это поможет составить общее представление о той или иной теоретической проблеме.

Помимо учебников, обязательно следует изучить ряд первоисточников и научно-исследовательских работ по теоретической проблематике курса. Для того, чтобы знания имели систематический характер, необходима проработка всех указанных первоисточников и исследований. Опыт показывает, что наиболее эффективным методом их изучения является конспектирование.

На занятиях преподаватель подчеркивает практическую направленность рассматриваемой проблематики и её связь с современностью; соотносит с общими задачами профессиональной подготовки студентов. Преподаватель кратко характеризует наиболее важные вопросы темы с точки зрения их значения в общей системе представлений о геологии в рамках создаваемых проектов.

Преподаватель предлагает студентам в ходе занятия обсудить конкретные вопросы, связанные с различными аспектами обсуждаемой проблемы. Он инициирует и направляет дискуссию по тем вопросам, которые предлагаются для обсуждения. Студенты были ознакомлены с перечнем вопросов и литературой к ним заранее. Дискуссия предоставляет студентам возможность научиться формулировать и высказывать свое мнение по обсуждаемым вопросам четко, аргументировано и в сжатой форме. Для этого студентам предлагается выстраивать свои выступления по следующей схеме: высказать свое мнение, прояснить, на чем основываются доказательства в поддержку данной точки зрения, привести примеры (факты), которые подтверждают данные доводы, обобщить свою позицию и сделать выводы.

Правила ведения дискуссии: участники говорят по очереди, а не все одновременно, не перебивают говорящего, критикуют идеи, а не личность, принимают во внимание все высказанные мнения (точки зрения), не меняют тему дискуссии, стараются поощрять к участию в дискуссии других.

В заключение каждому участнику дискуссии предлагается высказаться о том, как изменилось его видение обсуждаемых вопросов.

Заключительное слово преподавателя содержит оценку выступления каждого студента и группы в целом; оценку уровня обсуждения вопросов в целом; краткое содержание существа обсуждаемых проблем, их теоретическое и методическое значение; ответы на вопросы, которые не получили должного освещения в ходе занятия; рекомендации желающим ознакомиться с дополнительной литературой.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Занятия проводятся в специализированной аудитории, укомплектованной мультимедийным оборудованием и необходимым раздаточным материалом для лекционных занятий и самостоятельной работы;

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ

Самостоятельная работа студента представляет собой процесс целенаправленного активного приобретения новых знаний и умений без непосредственного участия преподавателя.

Возможности самостоятельного изучения студентами данного курса обусловлены, в частности, наличием доступной студентам современной научно-технической литературы по изучаемому курсу, владение методами поиска и обработки информации, а так же различными редакторами, позволяющими работать с графическими приложениями.

Самостоятельный контроль усвоения знаний в процессе самостоятельной работы по изучению курса студенты могут осуществлять путем ответов на вопросы в предлагаемых учебных пособиях и учебно-методических разработках.

### План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Время на выполнение	Форма контроля
1	1-3 неделя	Работа с литературой. Выбор объекта исследования.	6 час.	Лекция, беседа - дискуссия
2	3-12 неделя	Подготовка презентаций проектов, их обсуждение	24 час.	Презентация
3	12-18 неделя	Подготовка и защита отчетов	6 час.	Отчет о выполнении практической работы в электронной и бумажной форме

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включает изучение материалов по теме исследования, заполнение отчетных документов в соответствии с требованиями, подготовка к контрольным мероприятиям, подготовка к экзамену (зачету).

## **Методические указания к плану-графику СРС «Работа с литературой», «Подготовка презентаций»**

Цель научиться обобщать литературные данные и в сжатой форме преподносить основные полученные результаты.

Основные требования:

Работа с литературой включает знакомство с основными и дополнительными источниками. В результате собеседования преподаватель выясняет глубину проработки материала и оценивает работу в соответствии с критериями оценки (см. ниже).

Подготовка презентаций осуществляется в соответствии с планом графиком. Каждая тема должна быть раскрыта, в ней необходимо осветить актуальность, цели и задачи проведенного исследования, приведены региональные примеры, выполнено заключение и приведены основные использованные источники, включая литературные и электронные данные с соответствующими ссылками.

Студент (по согласованию с преподавателем) представляет либо лекцию-презентацию, подготовленную в программе PowerPoint, включающую не менее 7- 8 слайдов, либо доклад для общей дискуссии и последующего обсуждения.

Критерии оценки.

Оценка выполняется по четырехбалльной системе (3 – отлично, 2 – хорошо, 1 – удовлетворительно, 0 - не удовлетворительно).

## **Методические указания к пункту 3 плана-графика СРС «Подготовка и защита отчета»**

Выполненные самостоятельной работы необходимо подготовить к сдаче в электронном и печатном виде в виде отчета, в которые должны входить все выполненные задания.

Критерии оценки.

Оценка для вынесения в систему БРС выполняется по четырехбалльной системе (3 – отлично, 2 – хорошо, 1 – удовлетворительно, 0 - не удовлетворительно).



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

---

---

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)**

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**  
по дисциплине **«Основы проектной деятельности»**

на тему **«.....»**

Курсовой проект допущен к защите

Выполнил студент (ка) группы \_\_\_\_\_  
направления 05.03.01 Геология

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_ **научн.руков** \_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_ **Студент** \_\_\_\_/  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Курсовой проект защищен  
с оценкой \_\_\_\_\_

Руководитель:

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_ **научн.руков** \_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

\_\_\_\_\_  
**научн.руков**  
(должность)  
\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_ **научн.руков** /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

г. Владивосток  
2021

### **Техническое задание.**

Форма задания на курсовой проект приведена ниже.

В задании следует отразить следующее:

- а) наименование учебного заведения, школа, кафедра;
- б) автор курсового проекта;
- в) тема проекта;
- г) срок представления проекта к защите;
- д) виды работ, сроки и требования к их выполнению;
- е) виды отчетных материалов и требования к их оформлению;
- ж) руководитель работы.

При наличии научного консультанта в листе "техническое задание" указать его фамилию, инициалы и консультируемые разделы. При отсутствии консультанта эта строка исключается.



## Содержание

- 1) Титульный лист;
- 2) Техническое задание;
- 3) Содержание;
- 5) Введение;
- 6) Основная часть (содержит несколько разделов, в зависимости от тематики работы);
- 7) Заключение;
- 8) Список литературы;
- 9) Список графических приложений:
  - Приложение №1 Тектоническая карта.
  - Приложение №2 Стратиграфическая колонка.
  - Приложение №3 Геологический разрез.
  - Приложение №4 Геохронологическая шкала и условные обозначения.
  - Приложение №5 Таблица полезных ископаемых.
  - Приложение №6 Схема нестратифицированных комплексов.



# **1. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

## **1.1 Введение**

Введение должно кратко характеризовать современное состояние научной проблемы, которой посвящен курсовой проект, а также его цель и задачи. Во введении следует четко сформулировать, в чем заключаются новизна и актуальность проекта, обосновать необходимость его проведения. Текст излагается от имени исполнителей. Кратко характеризуются виды исследований. Указываются административное и географическое положение и размеры района.

## **1.2 Определения, обозначения, сокращения**

Данный раздел не является обязательным и может быть опущен при написании курсового проекта. Вначале приводятся основные определения, которые позволят лучше понимать текст без дополнительного обращения к справочникам и словарям. Затем перечисляются все обозначения, использованные в курсовом проекте. В конце приводится перечень сокращений, использованных автором (авторами) для сокращения текста.

## **1.3 Название разделов**

Ниже приведена рекомендованная структура разделов, количество и содержание которых может варьироваться в зависимости от целей и задач проекта, а также от рекомендаций руководителя курсового проекта от ДВФУ.

### **1. Геохимия и минералогия золота**

- 1.1. Физико-химические свойства золота
- 1.2. Ассоциации элементов в золоторудной минерализации
- 1.3. Миграция золота в зоне гипергенеза

### **2. Геологическое строение района работ**

- 2.1. Геологическая изученность района исследований
- 2.2. Стратиграфия района исследований
- 2.3. Тектоника и магматизм
- 2.4. Полезные ископаемые района работ

### **3. Проект выбора перспективного участка севернее пос. Заводской**

- 3.1. Геологические, геофизические и геохимические признаки и критерии золоторудной минерализации.

- 2.2.Геолого-минералогическое обоснование поиска скрытой золоторудной минерализации (коренного золота)
- 4.Выбор методики и техники литохимической съемки по вторичным ореолам рассеяния
  - 4.1 Проект организации полевой геохимической съемки
  - 4.2.Обоснование и выбор масштаба съемки и сети отбора проб
  - 4.3.Проект проходки шурфов и проходки канав
  - 4.4.Проект бурения скважин
- 5.Проект лабораторного анализа геохимических проб
  - 5.1.Обзор методов элементного анализа геохимических проб
    - 5.1.1.Химический анализ
    - 5.1.2.Спектральный анализ
    - 5.1.3.Ядерно-физические методы анализа проб
    - 5.1.4.Другие методы анализа геохимических проб
  - 5.2.Обоснование и выбор метода анализа геохимических проб
    - 5.2.1.Геологическая эффективность методов анализа проб
    - 5.2.2.Экономическая целесообразность методов анализа проб
- 6.Проект обработки и представления результатов геохимической съемки
  - 6.1.Статистические методы обработки геохимических данных
  - 6.2.Компьютерная обработка геохимических данных
    - 6.2.1.Построение геохимических карт
    - 6.2.2.Моделирование рудных тел
  - 6.2.3.Компьютерные технологии визуализации геолого- геохимических данных
- 7.Интерпретация геохимических аномалий
  - 7.1.Методы качественной интерпретации геохимических аномалий
  - 7.2.Способы количественной интерпретации геохимических аномалий
- 7.3.Особенности интерпретации геохимических аномалий в горных районах
- 8 Проект мероприятий по охране труда и экологии
9. Проект топографического обеспечения полевых работ

В основной части проекта, как правило, приводятся: а) наиболее полное и систематизированное изложение аналитического обзора литературы, как отечественной, так и зарубежной (состояние, степень изученности вопроса, которому посвящен проект, и постановка задач); б) подробное описание методики исследования, с обоснованием ее выбора; в) описание опытов, полевых исследований, первичного материала. Эта часть

проекта обычно подразделяется на несколько разделов, подразделов, пунктов. Их названия должны быть краткими и соответствовать цели и содержанию. Названия глав и параграфов не должны повторять заглавие курсового проекта

## **1.4 Заключение**

В заключении в сжатой форме должны содержаться основные теоретические и практические выводы по результатам выполненного проекта. Отмечается все новое, внесенное автором (авторами) в решение поставленных задач, по сравнению с предшествующими исследованиями.

Выводы должны быть написаны предельно лаконично и четко и содержать 5 – 7 пунктов. Пояснения и рассуждения в выводах неуместны, все это должно быть в тексте. Выводы отвечают только одному положению: "В результате выполненного проекта установлено (получено, подтверждено и т.д.)...".

В заключении по возможности даются прогнозы развития изученных объектов и явлений, рекомендации и предложения, имеющие научно-познавательный или практический интерес.

## **1.5 Список литературы**

Данный раздел является обязательным при написании курсового проекта и должен содержать не менее 10 источников литературы из них не менее 1 ссылки на зарубежные, использованной при написании курсового проекта.

## **1.6 Список графических приложений**

Приложения к курсовому проекту носят вспомогательно - справочный характер, поэтому они находятся в конце работы. На приложения должны быть даны ссылки в соответствующих разделах, подразделах или пунктах проекта. Они должны иметь сквозную нумерацию страниц как продолжение текста. Приложение должно иметь точный тематический заголовок.

# **2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

## **2.1 Общие требования**

- формат листа А4,
- объем не менее 20 страниц,
- размер полей: слева 30 мм, сверху и снизу – 20 мм, справа 10 мм.

- Текст печатается через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14 пунктов, основной текст - выравнивание по ширине, заголовки – выравнивание по центру.

Обязательной является нумерация страниц в курсовом проекте. Она начинается со второй страницы, как правило, это содержание. Номер на титульном листе не ставится, но он участвует в общем подсчете страниц. Номера страниц предпочтительней ставить внизу страницы. Приложения не входят в объем курсовой работы и их можно не нумеровать. Заголовки можно оформить жирным шрифтом, выравнивая по центру. Заголовки и параграфы обозначаются цифрами. После цифры необходимо поставить точку, а вот в конце заголовка, напротив, точку ставить не нужно.

В курсовом проекте материал необходимо распределить по отдельным разделам. Разделы могут содержать подразделы, которые должны быть отражены в содержании курсового проекта. Предложения и выводы должны быть четко сформулированы.

На предварительную проверку научному руководителю текст рекомендуется сдавать по отдельным разделам в установленные календарным планом сроки. В случае серьезных замечаний текст перерабатывается основательно. В исправленном виде в полном объеме и вместе с иллюстрациями он снова подается на проверку руководителю **не позднее, чем за две недели до защиты проекта.**

Проверенный курсовой проект предоставляется руководителю на бумажном носителе и в электронном виде до дня защиты. Электронный вариант проекта (в формате Word, .rtf). Имя файла электронного варианта проекта должно иметь в сокращенном варианте форму: «ФамилияИО\_номер группы\_Проект2021». В имени файла все цифры должны быть арабскими, шрифт букв до расширения имени файла - кириллица.

Шаблоны имен файлов: «**ИвановИИ\_С3101-20.03.01гбез\_Проект2021.rtf**»,  
«**ПетровИС\_Б3301-05.03.01геол\_Проект2021.rtf**».

Защита курсового проекта производится публично перед комиссией из преподавателей, назначенного департаментом, при непосредственном участии руководителя, в присутствии студентов. Защита состоит в коротком докладе (8 – 10 минут) студента по выполненному проекту и в ответах на вопросы преподавателей. Студент должен при защите проекта дать все объяснения по существу проекта. Доклад должен быть выполнен в форме презентации.

## 2.2 Графический материал

Весь графический материал должен быть представлен таблицами и рисунками (диаграммами, схемами, блок-схемами и пр.), которые должны иметь соответствующий номер и название. Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего курсового проекта или раздела. В последнем случае номер рисунка будет составным: номер раздела и, через точку, порядковый номер рисунка в нем. Таблицы в проекте готовятся в сгруппированном виде, нумерация таблиц – сквозная. В тексте должны быть ссылки на имеющиеся таблицы, рисунки и другой графический материал. Если такие рисунки или таблицы слишком объемные и занимают несколько страниц, например, это перечень вопросов или расчеты в программе Excel, то они перемешаются в приложения.

## 2.3 Список литературы

Ссылки на литературные источники в тексте курсового проекта делаются в квадратных скобках с указанием номера источника из раздела «Список литературы». Если ссылка сделана на книгу, монографию, содержащую большое количество страниц, то после номера источника указывается номер страницы.

Раздел «Список литературы» оформляется следующим образом:

*Пример описания нормативно-законодательных документов:*

1. Конституция Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 64 с.

*Пример описания книги или монографии:*

2. Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Н.В. Бордовская. – М.: КноРус, 2010. – 136 с.

*Пример описания книги, изданной авторским коллективом:*

3. Вульффов, Б.З. Педагогика: учебное пособие для вузов / Б.З. Вульффов, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев. – М.: Юрайт, 2011. – 502 с.

*Пример ссылки на методическое пособие:*

4. Ивашко, М.И. Организация учебной деятельности студентов: учебно-методическое пособие / М.И. Ивашко, С.В. Никитин. – М. : Изд-во Российской академии правосудия, 2011. – 312 с.

*Пример описания статьи из журнала:*

5. Ветров, А. В. Особенности национального счетоводства / А. В. Ветров // Вопросы экономики. – 2012. – № 8. – С. 3–5.

*Пример ссылки на зарубежную литературу:*

6. Economic interdependence and international conflict / ed. by E. D. Mans-field, V. M. Pollins. Michigan: The University of Michigan Press, 2011. – 358 p.

*Пример описания публикации в Интернете:*

7. Шабанова, К. Р. Роль иностранных инвестиций в социально-экономическом развитии Дальнего Востока России [Электронный ресурс] / К.Р. Шабанова // Управление экономическими системами. – 2015. – № (73) УЭКС. – Режим доступа: <http://uecs.ru>