

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.05.2026 17:57:52  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Инженерная академия**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### **ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы проектной деятельности» входит в программу специалитета «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» по направлению 21.05.02 «Прикладная геология» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 3 разделов и 8 тем и направлена на изучение теоретических и практических основ управления проектами, включая методы и инструменты проектного менеджмента, жизненный цикл проекта, принципы формирования проектной команды, а также способы оценки эффективности проектной деятельности.

Целью освоения дисциплины является развитие исследовательской компетентности студентов посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности. Основные задачи освоения дисциплины заключаются в следующем: - Научить самостоятельному достижению намеченной цели. - Сформировать умение работать с информацией. - Развить навыки проведения исследований. - Освоить методы презентации полученных результатов. - Сформировать навыки командной работы.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы проектной деятельности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта; УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения; УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; УК-3.3 Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности; УК-6.2 Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний; УК-6.3 Определяет задачи саморазвития, цели и приоритеты профессионального роста;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы проектной деятельности» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Основы проектной деятельности».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Геодезическая практика;	Геологическая ознакомительная практика; Геологическая практика; Психология и педагогика;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		Экономика и организация геологоразведочных работ; Правоведение; Преддипломная практика;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни		Проектно-исследовательская практика; Основы инженерной экономики и менеджмента; Психология и педагогика;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы проектной деятельности» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	36		36
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	0		0
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>72</b>	72
	<b>зач.ед.</b>	<b>2</b>	2

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Основы проектной деятельности	1.1	Основные понятия проектной деятельности: Понятие проектной деятельности; отличие проекта от операционной деятельности; ключевые участники проектной деятельности; базовые термины и определения; роль проектной деятельности в современном мире	Проект — временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата (в геологии: геологическая карта, отчет о поисках, подсчет запасов месторождения). Операционная деятельность — повторяющиеся, циклические процессы (серийное бурение, ежегодная геофизическая съемка). Отличия проекта: уникальность, ограниченность во времени, бюджет, ресурсы, команда. Ключевые участники: заказчик (недропользователь, государство), руководитель проекта (главный геолог, начальник партии), команда проекта (геологи, геофизики, буровики), инвестор, куратор. Базовые термины: цель, задача, этап, веха, результат, продукт проекта. Роль проектной деятельности в геологии: поиски и разведка месторождений — всегда проекты (лицензионный участок, сроки, бюджет). В современном мире: проектный подход — стандарт в бизнесе, науке, государственном управлении.	ЛК
		1.2	История проектной деятельности: Эволюция проектного управления; исторические примеры успешных проектов; развитие методологий управления проектами; основные вехи становления проектного менеджмента; современные тенденции в проектной деятельности	Эволюция: древние проекты (египетские пирамиды, римские акведуки, Великая Китайская стена) — управление на основе авторитета и традиций. Индустриальная эпоха (XIX в.): строительство железных дорог, Панамский канал — появление графиков Гантта, методов сетевого планирования. XX век: атомный проект (Манхэттенский), космическая программа (Аполлон) — рождение проектного менеджмента как науки. Методологии: Waterfall (каскадная), Agile (гибкая), PRINCE2, PMBOK (Guide to the Project Management Body of Knowledge). Исторические примеры в геологии: геологическая съемка территории СССР (масштаба 1:200 000, 1:50 000), проект «Кольская сверхглубокая скважина» (СГ-3, 12262 м), открытие алмазных трубок в Якутии. Современные тенденции: цифровизация (PM-софт: MS Project, Jira, Trello), удаленные команды, Agile в геологоразведке (адаптивное планирование поисковых работ), проектные офисы (PMO) в геологических холдингах.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		1.3	<p>Принципы и структура проекта: Основные принципы проектной деятельности; жизненный цикл проекта; структура проекта: компоненты и взаимосвязи; цели и задачи проекта; критерии успешности проекта</p>	<p>Принципы: целеполагание (четкое определение результата), ресурсная обеспеченность (бюджет, люди, оборудование), ограниченность по времени (дедлайны), управляемость (контроль), адаптивность (гибкость). Жизненный цикл проекта: инициация (геологическое задание, технико-экономическое обоснование), планирование (проект ГРП, смета, график), исполнение (полевые работы, камералка), мониторинг и контроль (проверки, корректировки), завершение (отчет, сдача, закрытие). Структура проекта: компоненты (цели → задачи → этапы → работы → операции), взаимосвязи (логические, временные, ресурсные). Цели и задачи: цель — поиск месторождения золота на участке X; задачи — геологическая съемка, шлиховое опробование, бурение скважин. Критерии успешности: классический треугольник (время, бюджет, качество), удовлетворенность заказчика (запасы категории C1), польза для бизнеса (рентабельность), соответствие стандартам (ГОСТ, техническое задание). В геологоразведке успех: прирост запасов, открытие нового месторождения, выполнение лицензионных обязательств.</p>	ЛК, СЗ
Раздел 2	Разработка и реализация проекта	2.1	<p>Методология проектной деятельности: Виды проектной документации; методы планирования проекта; инструменты управления рисками; техники принятия решений; методы оценки эффективности; документооборот в проектной деятельности</p>	<p>Проектная документация в ГРП: техническое задание (ТЗ), геологическое задание, проект производства работ (ППР), смета (СУСН, ЕРЕР), календарный план, акты выполненных работ (КС-2, КС-3), геологический отчет. Методы планирования: диаграмма Гантта (сроки, ресурсы), сетевой график (критический путь, резервы), структура декомпозиции работ (WBS — Work Breakdown Structure) — разбивка проекта на работы и подработы. Управление рисками: идентификация (геологические риски — отсутствие оруденения; организационные — срыв сроков; финансовые — превышение сметы; природные — паводки, лесные пожары), анализ (вероятность × ущерб), реагирование (минимизация, передача, уход, принятие). Техники принятия решений: метод SMART (конкретные, измеримые, достижимые, релевантные, ограниченные по времени цели), дерево решений, матрица приоритетов. Оценка эффективности: NPV (чистая приведенная стоимость), IRR (внутренняя норма доходности), ROI</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				(рентабельность инвестиций). Для геологоразведки: удельные затраты на 1 т запасов, коэффициент подтверждаемости прогнозов. Документооборот: входящие (ТЗ, лицензия), внутренние (распоряжения, акты, журналы), исходящие (отчеты, счета). Цифровой документооборот (СЭД).	
		2.2	Управление проектами: Процессы управления проектом; управление ресурсами; управление качеством; управление рисками; управление заинтересованными сторонами; коммуникации в проекте; управление изменениями	Процессы управления (по PMBOK): инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие. Управление ресурсами: человеческие (геологи, буровики, водители), материальные (буровые станки, геофизические приборы, транспорт), финансовые (смета, лимиты). Инструменты: матрица ответственности (RACI), ресурсные гистограммы, оптимизация загрузки. Управление качеством: стандарты (ГОСТ Р, ISO 9001), контроль (полевой — документация керна, камеральный — проверка отчетов), аудиты. Управление рисками (см. 2.1). Управление заинтересованными сторонами: идентификация (заказчик, Роснедра, местное население, экологи), анализ их влияния, план взаимодействия. Коммуникации в проекте: регулярные совещания (оперативки, планерки), отчетность (еженедельные рапорты, квартальные отчеты), каналы связи (спутниковые телефоны, радиосвязь в поле, мессенджеры). Управление изменениями: процедура запроса на изменение (Change Request), анализ влияния на сроки/бюджет/качество, утверждение (заказчик или проектный комитет). Пример: заказчик просит дополнительную скважину — изменение сметы и графика.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Оформление и презентация проекта	3.1	Визуализация в проекте: Технические чертежи; 3D-моделирование; прототипирование; презентационные материалы	Технические чертежи в геологии: геологические карты (плоские, условные знаки), разрезы (профили), стратиграфические колонки, планы расположения скважин. Программы: AutoCAD (для чертежей горных выработок, буровых площадок), CorelDRAW/Inkscape (векторная графика для карт). 3D-моделирование в геологии: геологические 3D-модели месторождений (рубки керна, рудные тела, блоки запасов). Программы: Micromine, Surpac, Leapfrog, Voxler (для геофизических данных), Blender (для визуализации). Прототипирование в геологии редко, но возможно: 3D-печать моделей рельефа, геологических структур, керна для учебных и	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				презентационных целей. Презентационные материалы: постеры (научные стендовые доклады), буклеты, 3D-ролики (облет месторождения). Для геологического отчета: карты, разрезы, блок-диаграммы.	
		3.2	Инфографика в инженерной деятельности: Создание технических диаграмм; визуализация данных; схемы и блок-схемы; инфографика для технической документации	Инфографика — визуальное представление информации для быстрого и наглядного восприятия. Технические диаграммы: графики зависимости содержания металла от глубины (варьеограммы), гистограммы распределения проб, диаграммы Гантта (календарные планы), сетевые графики, матрицы рисков, «воронка продаж» (поиски → разведка → запасы). Визуализация данных в геологии: карты аномалий (геохимические, геофизические), тепловые карты (плотности точек), 3D-поверхности (структурные карты, кровля пласта), временные ряды (проходка бурения по месяцам). Схемы и блок-схемы: алгоритмы обработки проб (от отбора до химического анализа), технологические схемы обогащения, блок-схема проекта ГРП (инициация → планирование → поле → камералка → отчет). Инфографика для технической документации: упрощенные схемы для презентаций (вместо сложной карты — схематичный разрез), пиктограммы (буровой станок, геолог, проба), иконки для рисков. Инструменты: Microsoft Excel (диаграммы), Tableau, Power BI, Adobe Illustrator, онлайн-конструкторы (Canva, Piktochart). В геологических отчетах: наглядные схемы и графики вместо длинных таблиц.	ЛК, СЗ
		3.3	Презентация и защита проектов: Подготовка проектной документации; создание презентации проекта; техники публичных выступлений; ответы на вопросы при защите проекта; критерии оценки проекта; практические рекомендации по защите	Подготовка проектной документации: отчет о проекте (введение, цели, методы, результаты, выводы), приложения (карты, разрезы, таблицы, акты). Требования к оформлению (ГОСТ, техническое задание). Создание презентации: структура (титул → актуальность → цели → методы → результаты → выводы → ответы на вопросы), правила (10-20 слайдов, минимум текста, максимум визуала — карты, графики, фото). Для геологического проекта: карта фактического материала, разрезы, фотографии керна или обнажений, таблицы с результатами опробования. Техники публичных выступлений: контакт с аудиторией, четкая дикция, умеренный темп, язык	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>тела (жесты, поза), работа с указкой (на карте), тайминг (регламент). Ответы на вопросы: выслушать до конца, не перебивать, при незнании — честно признать («вопрос требует дополнительного изучения»), ссылаться на команду и источники. Критерии оценки проекта: достижение целей, качество документации, аргументация, наглядность, ответы на вопросы, соблюдение регламента, работа в команде. Практические рекомендации: репетиция (несколько раз), проверка оборудования (проектор, экран, указка), резервная копия презентации (флешка, облако), план Б на случай сбоя, вопросы к себе (предугадать, что спросят). Для геолога: будьте готовы показать на карте и разрезе все ключевые точки, объяснить методику опробования и подсчета запасов.</p>	

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: *ЛК* – лекции; *ЛР* – лабораторные работы; *СЗ* – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Великанова, С. С. Основы проектной деятельности : курс лекций : учебное пособие : [12+] / С. С. Великанова. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 316 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693220> (дата обращения: 21.12.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3272-3. – DOI 10.23681/693220. – Текст : электронный

2. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А. И. Половинкин. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4603-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123469> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Проектный менеджмент : учебник / под ред. С.А. Полевого. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 575 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2016339. - ISBN 978-5-16-018508-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2016339> (дата обращения: 14.04.2025). – Режим доступа: по подписке

*Дополнительная литература:*

1. Пленкин, А. П. Организация проектной деятельности : учебное пособие / А. П. Пленкин, М. Г. Шулика, В. Д. Михайлова ; Южный федеральный университет. - Ростов-

на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2024. - 167 с. - ISBN 978-5-9275-4524-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2146715> (дата обращения: 14.04.2025). – Режим доступа: по подписке

2. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-4395-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130487> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) : учебное пособие / Г. А. Поташева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/17508. - ISBN 978-5-16-019053-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084497> (дата обращения: 14.04.2025). – Режим доступа: по подписке

4. Проектное управление : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин, Ю.В. Данейкин, П.А. Костромин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 294 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1864377. - ISBN 978-5-16-017640-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1910633> (дата обращения: 14.04.2025). – Режим доступа: по подписке

5. Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности: расширенный курс : учебник для вузов / В. С. Хамидулин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 240 с. — ISBN 978-5-507-50052-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/409478> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

- Портал Роснедр (<https://rosnedra.gov.ru>) – актуальные методические

рекомендации по геологоразведочным работам.

3. Федеральные законы РФ:

- № 2395-1 "О недрах" (ред. 2023).

- № 184-ФЗ "О техническом регулировании".

4. ГОСТ Р 54869-2011 "Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом".

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Основы проектной деятельности».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**



## РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент кафедры  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*

*Подпись*

Бердник Мария  
Михайловна

*Фамилия И.О.*

Заведующий кафедрой  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*

*Подпись*

Котельников Александр  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность БУП*

*Подпись*

Котельников Александр  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*

*Подпись*

Котельников Александр  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*