

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.05.2026 18:13:28
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:

01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ МЕХАНИКИ КОСМИЧЕСКОГО ПОЛЕТА И АНАЛИЗА ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ДАННЫХ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы проектной деятельности» входит в программу бакалавриата «Математические методы механики космического полета и анализа геоинформационных данных» по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра механики и процессов управления. Дисциплина состоит из 3 разделов и 8 тем и направлена на изучение еоретических 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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта, определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения; УК-2.2 Определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы; УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта и контролирует его, выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели и участвует в командной работе по выполнению поручений; УК-3.2 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата; УК-3.3 Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности; УК-6.2 Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей; УК-6.3 Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи; УК-6.4 Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний; УК-6.5 Анализирует основные возможности и инструменты

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; УК-6.6 Определяет задачи саморазвития, цели и приоритеты профессионального роста; УК-6.7 Распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и анализа ресурсов для их выполнения;

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 осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Русский язык и культура речи;	Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Технологическая практика; Психология и педагогика;
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		Правоведение; Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Технологическая практика;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Физическая культура; Введение в специальность;	Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Технологическая практика; Физическая культура; Психология и педагогика; Философия;

* - 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
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	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	Определение проекта как временного предприятия, направленного на создание уникального продукта или услуги. Характеристика ключевых признаков проекта: ограниченность во времени, уникальность результата, последовательная разработка, ограниченность ресурсов. Определение операционной деятельности как повторяющихся процессов поддержания существующего состояния. Сравнение проекта и операционной деятельности по продолжительности, повторяемости и степени неопределённости. Характеристика основных участников проектной деятельности: инициатор, заказчик, руководитель проекта, команда, спонсор и конечные пользователи. Определение базовых терминов: фаза, вежа, бюджет, сроки, содержание, качество, ограничения, допущения и риски. Роль проектной деятельности в современном мире как инструмента реализации инноваций и стратегического развития.	ЛК, СЗ
		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	Описание эволюции проектного управления от интуитивных методов к формализованным системам. Характеристика исторических примеров успешных проектов: строительство египетских пирамид, Великая Китайская стена, Транссибирская магистраль, проект Манхэттен и программа Аполлон. Этапы развития методологий управления проектами: диаграммы Ганта в начале XX века, метод критического пути и PERT в 1950-е годы, структура декомпозиции работ в 1970-е годы, стандарты PMBOK и PRINCE2 в конце XX века, гибкие методологии Agile и Scrum в XXI веке.	ЛК, СЗ
		1.3	Принципы и структура проекта: Основные принципы проектной деятельности; жизненный цикл проекта; структура проекта: компоненты и взаимосвязи; цели и задачи проекта; критерии успешности проекта	Определение основных принципов проектной деятельности: целенаправленность, системность, комплексность, результативность, адаптивность и баланс ограничений. Характеристика жизненного цикла проекта как последовательности фаз от идеи до завершения. Типовая структура жизненного цикла: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение. Описание	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				структуры проекта: внешние компоненты в виде целей, задач, ограничений и допущений, а также внутренние компоненты в виде результатов, работ, ресурсов и рисков. Определение цели как желаемого измеримого результата. Определение задач как конкретных шагов по достижению цели с указанием сроков и ответственных. Взаимосвязь компонентов проекта через принцип тройственной ограниченности сроков, бюджета, содержания и качества.	
Раздел 2	Разработка и реализация проекта	2.1	Методология проектной деятельности: Виды проектной документации; методы планирования проекта; инструменты управления рисками; техники принятия решений; методы оценки эффективности; документооборот в проектной деятельности	Характеристика видов проектной документации: устав проекта, план управления проектом, расписание, бюджет, реестр рисков и отчётность. Описание методов планирования проекта: диаграмма Ганта, сетевое планирование, метод критического пути, структура декомпозиции работ. Характеристика инструментов управления рисками: идентификация, качественный и количественный анализ, планирование реагирования и мониторинг рисков. Описание техник принятия решений: анализ выгод и затрат, метод мозгового штурма, дерево решений, матрица приоритетов.	ЛК, СЗ
		2.2	Управление проектами: Процессы управления проектом; управление ресурсами; управление качеством; управление рисками; управление заинтересованными сторонами; коммуникации в проекте; управление изменениями	Определение процессов управления проектом: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие. Характеристика управления ресурсами: распределение человеческих, материальных и финансовых ресурсов по задачам, выравнивание загрузки, оптимизация использования. Описание управления качеством: планирование качества, обеспечение качества и контроль качества. Характеристика управления рисками как непрерывного процесса выявления и минимизации угроз. Описание управления заинтересованными сторонами: идентификация стейкхолдеров, оценка их влияния, разработка стратегии коммуникации.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Оформление и презентация проекта	3.1	Визуализация в проекте: Технические чертежи; 3D-моделирование; прототипирование; презентационные материалы	Характеристика технических чертежей как средства точного геометрического описания объекта. Описание трёхмерного моделирования для создания объёмных виртуальных прототипов. Определение прототипирования как процесса создания физической или цифровой модели для тестирования решений. Описание презентационных материалов: схемы, диаграммы, инфографика, постеры и макеты для демонстрации	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
			результатов проекта.	
		3.2 Инфографика в инженерной деятельности: Создание технических диаграмм; визуализация данных; схемы и блок-схемы; инфографика для технической документации	Характеристика создания технических диаграмм для отображения структуры и процессов: блок-схемы алгоритмов, структурные схемы систем, электрические принципиальные схемы. Описание визуализации данных как способа представления числовой информации в виде графиков, гистограмм, точечных диаграмм и тепловых карт. Характеристика схем и блок-схем для документирования логики работы технических устройств. Описание подготовки информации для технической документации: требования к точности, наглядности и стандартизации.	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	Описание подготовки проектной документации как формирования завершённого пакета материалов: пояснительная записка, расчёты, чертежи, спецификации. Характеристика создания презентации проекта: структура из введения, основной части, результатов и выводов, требования к визуальному оформлению и дозированию информации на слайдах. Описание техник публичных выступлений: управление голосом и жестами, поддержание контакта с аудиторией, использование пауз и акцентов. Характеристика ответов на вопросы при защите проекта: приёмы аргументации, работа с возражениями, техника переформулирования вопроса, признание границ собственной компетенции.	ЛК, СЗ

* - 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> – 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> — 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> – 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> – 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> — 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> – 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> – 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> — 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

- 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>

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!**

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Салтыкова Ольга
Александровна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Разумный Юрий
Николаевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор

Должность, БУП

Подпись

Разумный Юрий
Николаевич

Фамилия И.О.