

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2026 11:56:08
Уникальный программный ключ:
ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
Факультет физико-математических и естественных наук**
(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

01.04.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методология проектной и научной деятельности» входит в программу магистратуры «Теория вероятностей и математическая статистика» по направлению 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра теории вероятностей и кибербезопасности. Дисциплина состоит из 2 разделов и 8 тем и направлена на изучение подходов к проектной и научной деятельности.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенции в области подходов к проектной и научной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Методология проектной и научной 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 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.2 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы; УК-2.3 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта;
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; анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата; УК-3.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; УК-3.3 Имеет практический опыт участия в командной работе, опыт распределения ролей в условиях командного взаимодействия;
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии; УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания; УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию,

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда;
УК-7	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-7.1 Использует цифровые технологии и методы поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации в области своей профессиональной деятельности; УК-7.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Методология проектной и научной 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 «Методология проектной и научной 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-7	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на		Практикум по машинному обучению; Прикладные стохастические модели; Показатели эффективности беспроводных сетей последующих поколений; Карта бизнес-процессов и информационная модель управления телекоммуникациями; Эконометрическое моделирование; Компьютерный анализ временных рядов; Нотации моделирования и методы анализа бизнес-процессов; Методы машинного

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	основании поступающих информации и данных		обучения; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа; История религий России;
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методология проектной и научной деятельности» составляет «4» 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)
			1
<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>	108		108
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	0		0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

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	Проектная деятельность	1.1	Введение в методологию проектной деятельности	Рассматривается специфика проекта как особой формы деятельности: характеристики (сложность, уникальность, ограничения по срокам, бюджету и содержанию), отличие от процессов и операций. Изучается жизненный цикл проекта: основные фазы, их содержание и ключевые результаты каждой фазы. Дается обзор международных и российских стандартов управления проектами.	ЛК, СЗ
		1.2	Инициация и планирование проекта	Рассматриваются процессы инициации: формулировка цели и ценности проекта, определение продукта и требований к нему, анализ заинтересованных сторон и управление их ожиданиями. Изучаются инструменты планирования: декомпозиция работ, оценка сроков и ресурсов, план-график, реестр рисков.	ЛК, СЗ
		1.3	Исполнение и контроль проекта	Изучается роль контрольных точек как инструмента мониторинга хода проекта: принципы их выбора, формулировка критериев достижения. Рассматривается управление отклонениями: выявление расхождений между планом и фактом, механизм внесения изменений, принятие корректирующих решений.	ЛК, СЗ
		1.4	Завершение проекта и проектное мышление	Рассматриваются процессы завершения: приемка и проверка результатов, архивирование документации, фиксация извлеченных уроков. Изучается проектное мышление как профессиональная компетенция: умение видеть проект с разных уровней и ракурсов, управление командой и коммуникациями, принципы эффективного проектного менеджера.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Научная деятельность	2.1	Методы исследования и научное письмо	Изучаются основные методы научного исследования: теоретические (анализ, синтез, моделирование) и эмпирические (эксперимент, наблюдение, сравнение), критерии научности результатов. Рассматривается структура диссертации и НКР по ГОСТ Р 7.0.11-2011: научная и квалификационная функции работы, требования к новизне, личному вкладу автора, оформлению. Разбирается формулировка объекта, предмета, цели и задач исследования.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		2.2	Структура научной статьи: стандарт IMRAD	Изучается международный стандарт структурирования научных статей IMRAD (Introduction, Methods, Results, Discussion): история возникновения, применение в ведущих международных журналах. Рассматривается каждый элемент полной структуры статьи: название, авторы, аннотация, ключевые слова, введение, методы, результаты, обсуждение, выводы, список литературы. Разбираются методы поиска литературы в научных базах данных и правила корректного цитирования.	ЛК, СЗ
		2.3	Критическое чтение и разбор научной статьи	Изучаются принципы критического чтения научной статьи: оценка качества названия, анализ аннотации по элементам IMRAD, проверка корректности постановки проблемы, методологии и интерпретации результатов. Студенты разбирают реальную статью из профильного журнала по всем структурным элементам: выявляют сильные стороны и недостатки каждого раздела, формулируют рецензию.	ЛК, СЗ
		2.4	Презентация и визуализация результатов	Изучаются принципы подготовки научного доклада и визуализации результатов: структура презентации для конференции, требования к слайдам, типичные ошибки. Рассматриваются форматы представления результатов: устный доклад, постерная сессия, публикация в сборнике и журнале. Рассматривается формат публичного доклада по промежуточным результатам НКР с последующим обсуждением.	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.	Компьютер/ноутбук, доступ к ЭБС РУДН, MS Office, Яндекс Телемост или аналог
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.	Компьютер/ноутбук, доступ к ЭБС РУДН, MS Office, Яндекс Телемост или аналог

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Как мы придумали свою диаграмму Ганта <https://habr.com/ru/companies/pixonic/articles/656799/>
2. Положение о программе «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («УМНИК») <https://umnik.fasie.ru/regulations/>
3. Кочетков, Д. М. Постпубликационное рецензирование: развитие научно-издательского процесса / Д. М. Кочетков // Экономика науки. – 2024. – Т. 10, № 3. – С. 8-21. – DOI 10.22394/2410-132X-2024-10-3-8-21. – EDN SKVIUC.
4. Кочетков, Д. М. Contributorship Collaboration: перевод таксономии Credit на русский язык / Д. М. Кочетков, Н. Г. Попова, И. А. Кочетков // Научный редактор и издатель. – 2024. – Т. 9, № 1. – С. 38-43. – DOI 10.24069/SEP-24-09. – EDN VCYITC.
5. Кочетков, Д. М. Барселонская декларация об открытой исследовательской информации - важная веха на пути развития открытой науки / Д. М. Кочетков // Научный редактор и издатель. – 2024. – Т. 9, № 1. – С. 96-99. – DOI 10.24069/SEP-24-07. – EDN GLMTVC.

Дополнительная литература:

1. PMBOK® Guide (2021) <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>

2. Руководство к своду знаний по управлению проектами : (руководство РМВОК) : [перевод с английского]. - 6-е изд. - Москва : Олимп-Бизнес, 2019. - 792 с.

3. Матюшок Владимир Михайлович. Управление проектами : учебное пособие / В.М. Матюшок, М.А. Бурчакова ; Под ред. В.М.Матюшка. - М. : РУДН, 2010. - 553 с. : ил. - (Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2010 годы)). URL: https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=343122&idb=0

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 «Методология проектной и научной деятельности».

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент кафедры теории
вероятностей и
кибербезопасности

Должность, БУП

Подпись

Кочетков Дмитрий
Михайлович

Фамилия И.О.

Доцент кафедры теории
вероятностей и
кибербезопасности

Должность, БУП

Подпись

Кочеткова Ирина
Андреевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой теории
вероятностей и
кибербезопасности

Должность БУП

Подпись

Самуйлов Константин
Евгеньевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор математического
моделирования и
искусственного интеллекта

Должность, БУП

Подпись

Севастьянов Леонид
Антонович

Фамилия И.О.