

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.05.2026 12:05:31
Уникальный программный ключ:
ca953a01204891083f939673078ef1a989aae18a

**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

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

04.03.01 ХИМИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ХИМИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы проектной деятельности» входит в программу бакалавриата «Химия» по направлению 04.03.01 «Химия» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует NOT DEFINED. Дисциплина состоит из 4 разделов и 16 тем и направлена на изучение основ проектного подхода и формирование навыков планирования, реализации и презентации проектов в области химии.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы компетенций, необходимых для инициации, планирования, реализации и публичной защиты химико-ориентированного проекта.

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;; УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения;; УК-2.3 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;; УК-2.4 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-2.5 Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля.;
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;; УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели;; УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата;; УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;; УК-3.5 Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели;; УК-3.6 Участвует в командной работе по выполнению поручений.;
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 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 осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		Учебная практика; Научно -исследовательская работа; Преддипломная практика; Экспериментальные методы исследования в химии;
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;	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<i>Прикладная физическая культура**;</i> Основы экономики и менеджмента; Неорганическая химия;	Учебная практика; Научно -исследовательская работа; Преддипломная практика; Экспериментальные методы исследования в химии; <i>Прикладная физическая культура**;</i> Философия; Аналитическая химия; Органическая химия; Физическая химия;

* - 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)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36		36
<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	Введение в проектную деятельность	1.1	Понятие проекта и его характеристики (сроки, бюджет, качество)	Определение проекта. Проектная и операционная деятельности. Портфель проектов. Программа проектов. Цель проекта. Жизненный цикл проекта.	СЗ
		1.2	Проект vs исследование	Проект vs исследование: типология химических проектов (фундаментальные, прикладные, технологические, стартапы)	СЗ
		1.3	Химические продукты и технологии	9. Обзор рынка химических продуктов и технологий. Зеленая химия как драйвер проектного мышления. Генерация идей: выбор темы химического проекта.	СЗ
Раздел 2	Источники и формы финансирования проектов	2.1	Внутренние и внешние источники финансирования	Внутренние (средства вуза, гранты университета, хоздоговорные работы с промышленными партнерами) и внешние (государственные научные фонды, частные инвестиции, краудфандинг, отраслевые программы) источники финансирования.	СЗ
		2.2	Грантовое финансирование	РНФ, РФФИ, Фонд содействия инновациям — программа «УМНИК» для студентов	СЗ
		2.3	Хоздоговорные проекты	Прямые контракты с химическими заводами, фармацевтическими компаниями или лабораториями	СЗ
		2.4	Студенческие стартапы	«Стартап как диплом», акселераторы (в том числе в рамках федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства») и др.	СЗ
Раздел 3	Разработка и реализация проекта	3.1	Методология проектной деятельности	Виды проектной документации; методы планирования проекта; инструменты управления рисками; техники принятия решений; методы оценки эффективности; документооборот в проектной деятельности.	СЗ
		3.2	Управление командой проекта	Работа в команде: роли, мотивация, коммуникация, разрешение конфликтов.	СЗ
		3.3	Управление проектами	Процессы управления проектом; управление ресурсами; управление качеством; управление рисками; управление заинтересованными сторонами; коммуникации в проекте; управление изменениями.	СЗ
		3.4	Управление содержанием и временем химического проекта	Структура и паспорт химического проекта: цели по SMART. Планирование эксперимента и ресурсов: диаграмма Ганта в	СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				лаборатории.	
		3.5	Технологическая и экономическая часть проекта	Технологическая карта химического процесса: от реакционной массы до целевого продукта. Расчет себестоимости химического продукта: сырье, энергетика, амортизация оборудования.	СЗ
		3.6	Нормативная база и документация	Нормативно-правовая база: охрана труда, техника безопасности и патентный поиск в химии.	СЗ
Раздел 4	Завершение проекта	4.1	Отчет	Финансовый отчет (подтверждение целевого расходования средств гранта или хоздоговора), оформление отчета о НИР по ГОСТ 7.32-2017.	СЗ
		4.2	Постпроектный анализ	Сравнение плановых и фактических показателей (время выполнения, бюджет, выход продукта, соблюдение ТБ), выявление удачных решений и ошибок для улучшения качества будущих проектов.	СЗ
		4.3	Итоговая презентация для стейкхолдеров (руководителя лаборатории, заказчика, инвестора, грантодателя)	Коммуникативный тренинг: тезисы, презентация, постер. Питч-сессия: промежуточная защита проекта перед «инвесторами». Постерный доклад и устная защита химического проекта.	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)
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.	Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием (проектор, экран, компьютер с доступом в Интернет).
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. Булатова Е. А. Основы проектной деятельности. — М.: Юрайт, 2021
2. Усольцева Н. А., Чарковская Н. И., Усольцев Ю. М. Проектная деятельность в вузе. — СПб.: Лань, 2020.
3. Зобнина, М. Р. Как подготовиться к созданию инновационного бизнеса. Start-up: пособие / М. Р. Зобнина. — М.: НИУ ВШЭ, 2021.
4. Томас Р., Минфорд К. Управление химическими проектами. — М.: Техносфера, 2019.

Дополнительная литература:

1. Попов, А. И. Основы проектной деятельности : учебное пособие / А. И. Попов, П. А. Аверченков. — Тамбов : Изд-во ТГТУ, 2019.
2. ГОСТ Р ИСО 21500-2014 «Руководство по проектному менеджменту»
3. Методические указания по оформлению ВКР и курсовых работ (ГОСТ 7.32-2017)

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/>
- Наукометрическая 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!**

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент кафедры физической и
коллоидной химии

Должность, БУП

Подпись

Шешко Татьяна
Федоровна

Фамилия И.О.

Доцент кафедры общей и
неорганической химии

Должность, БУП

Подпись

Култышкина Екатерина
Константиновна

Фамилия И.О.

Доцент кафедры органической
химии

Должность, БУП

Подпись

Сорокина Елена
Анатольевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛИ БУП:

Заведующий кафедрой
физической и коллоидной
химии

Должность БУП

Подпись

Чередниченко Александр
Генрихович

Фамилия И.О.

Заведующий кафедрой общей и
неорганической химии

Должность, БУП

Подпись

Хрусталеv Виктор
Николаевич

Фамилия И.О.

Заведующий кафедрой
органической химии

Должность, БУП

Подпись

Воскресенский Леонид
Геннадьевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой общей и
неорганической химии

Должность, БУП

Подпись

Хрусталеv Виктор
Николаевич

Фамилия И.О.