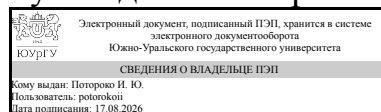


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



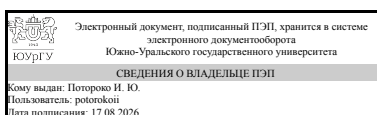
И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.О.37 Проектная деятельность
для направления 19.03.01 Биотехнология
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии**

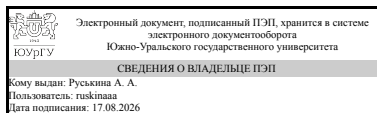
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.08.2021 № 736

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



И. Ю. Потороко

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



А. А. Руськина

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование готовности к участию и организации проектной деятельности. Задачами дисциплины являются: - формирование представлений о теоретических основах проектирования и ведения проектной деятельности; - формирование представлений о структуре и этапах проектной деятельности; - развитие практических умений и навыков по организации проектной деятельности; - формирование профессиональной готовности к созданию проектов - ознакомление с современными методами коллективной работы над проектом.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина направлена на формирование знаний, умений и навыков в области организации и ведения проектной деятельности, которая имеет широкую область применения на всех уровнях и сферах профессиональной деятельности. Владение логикой и технологией проектирования позволит более эффективно осуществлять аналитические, организационно-управленческие функции, а также обеспечить конкурентоспособность современного выпускника на рынке труда.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен осуществлять лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает: технологию организации и ведения проектной деятельности. Выбор, обоснование и обследование объекта проектирования Умеет: поставить цели и определить задачи проекта. Спланировать этапность выполнения проекта. Имеет практический опыт: защита проекта и анализ результатов работы над проектом.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.35 Химия биосистем, 1.О.25 Безопасность продовольственного сырья, 1.О.36 Основы проектной деятельности, Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.36 Основы проектной деятельности	Знает: основы организации проектной деятельности, правовые нормы ее осуществления. Основы проведения

	лабораторных исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Умеет: ставить цели, определять задачи, выбирать способы решения проектных задач. Провести лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Имеет практический опыт: участия в проектной деятельности, проведения лабораторных исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
1.О.35 Химия биосистем	Знает: классификацию, строение и функции биополимеров; роль органических веществ в формировании качества биопродуктов; основные функциональные свойства белков, липидов, углеводов и способы их направленного регулирования; методы определения основных характеристик биопродуктов, химический состав и свойства основных компонентов биологических и пищевых систем; закономерности протекания химических и биохимических процессов; принципы и методы качественного и количественного анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; химические показатели качества и безопасности пищевой продукции Умеет: обеспечивать сохранение компонентов сырья при производстве биопродуктов; регулировать основные функциональные свойства белков, липидов, углеводов при производстве продуктов питания животного происхождения; применять методы исследований по установлению количественного и качественного состава биопродуктов, проводить отбор и подготовку проб; выполнять лабораторные исследования химического состава и свойств биосистем; определять содержание основных компонентов и потенциально опасных веществ; обрабатывать результаты измерений и оценивать соответствие продукции установленным требованиям Имеет практический опыт: применения методов исследований для определения свойств биопродуктов и их компонентов, навыками работы с лабораторным оборудованием и химическими реактивами; методами химического и физико-химического анализа; приемами расчета и интерпретации результатов лабораторного контроля качества и безопасности биотехнологической продукции
1.О.25 Безопасность продовольственного сырья	Знает: технические средства и технологии

	оценки биобезопасности сырья и готовой продукции с учетом экологических последствий их применения; методологию и процедуру проведения стандартных и сертификационных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов Умеет: применять технические средства и технологии оценки биобезопасности сырья и готовой продукции; проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов Имеет практический опыт: применения алгоритмов оценки биобезопасности сырья и готовой продукции, проведения работ по испытаниям сырья, готовой продукции и технологических процессов
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	Знает: свои личностные ресурсы и возможности для выстраивания траектории саморазвития для профессиональной деятельности; способы и средства управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни, Действующий регламент лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, сущность методов лабораторного контроля Умеет: планировать самостоятельную работу и деятельность; определять направление ближайшего развития, осуществлять лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции согласно действующему регламенту и стандартным методам исследования Имеет практический опыт: самоорганизации и самоанализа для реализации траектории саморазвития, осуществления лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции согласно действующему регламенту и стандартным методам исследования

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 200 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		Номер семестра		
		6	7	8

Общая трудоёмкость дисциплины	216	72	72	72
Аудиторные занятия:	88	32	32	24
Лекции (Л)	0	0	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	88	32	32	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	16	3,75	3,75	8,5
выполнение проекта	8,5	0	0	8,5
подготовка к экзамену	3,75	0	3,75	0
подготовка к семинарам	3,75	3,75	0	0
Консультации и промежуточная аттестация	112	36,25	36,25	39,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет	экзамен,КП

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Сущность и структура проектной деятельности	4	0	4	0
2	Результаты проектной деятельности	6	0	6	0
3	Технология организации и ведения проектной деятельности	6	0	6	0
4	Генерирование и формулировка проектной идеи	12	0	12	0
5	Планирование проекта	6	0	6	0
6	Фандрайзинг и бюджет проекта	6	0	6	0
7	Оценка и мониторинг результативности проекта	6	0	6	0
8	Методы коллективной работы над проектом	10	0	10	0
9	Защита проекта в рамках НИРС	32	0	32	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1	1	Семинар по теме "Современные концепции проектной деятельности"	4
2	2	Анализ предлагаемого проекта согласно критериям, предъявляемым к проектам.	6
3	3	Разработка технологической карты проекта: название проекта, тип проекта, участники проекта, масштаб проекта, проблема, цель, задачи, механизмы реализации, ожидаемые результаты, дальнейшее развитие проекта.	6
4	4	Основы проектной деятельности по коммерциализации НИР или НИОКР как идеи для стартап-проекта.	6
5	4	Выявление и анализ трендов, с целью обеспечения эффективной коммерциализации проекта.	6
6	5	Разработка методических рекомендаций по проектному планированию.	6
7	6	Составление сметы проекта.	6

8	7	Разработка системы количественных и качественных индикаторов для оценки проектов.	6
9	8	Семинар по теме "Методы коллективной работы над проектом".	4
10	8	Структура проектной команды для успешной коммерциализации НИОКР.	6
11	9	Разработка проекта. Выбор инструментов разработки и проектирования.	6
12	9	Разработка проекта. Моделирование коммерческой деятельности.	6
13	9	Разработка проекта. Получение продуктового результата.	6
14	9	Разработка проекта. Апробация и тестирование.	6
15	9	Разработка проекта. Подготовка итоговой презентации проекта.	4
16	9	Разработка проекта. Защита проекта. Обсуждение итогов.	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
выполнение проекта	Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности : учебное пособие для вузов / В. С. Хамидулин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7550-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179033	8	8,5
подготовка к экзамену	Проектная деятельность : учебно-методическое пособие / Г. В. Ахметжанова, И. В. Руденко, И. В. Голубева, Т. В. Емельянова. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140033 Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности : учебное пособие для вузов / В. С. Хамидулин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7550-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179033	7	3,75
подготовка к семинарам	Проектная деятельность : учебно-методическое пособие / Г. В. Ахметжанова, И. В. Руденко, И. В. Голубева, Т. В. Емельянова. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140033 Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности : учебное пособие для вузов	6	3,75

	/ В. С. Хамидулин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7550-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179033		
--	---	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	6	Текущий контроль	защита практической работы	0,5	5	Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. При подготовке к практическим работам студент должен оформить работу, выполнить задание и ответить на вопросы, приведенные в заданиях для каждой практической работы. За выполнение и защиту каждой практической работы начисляется максимально по 5 баллов. Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую практическую работу): - приведены методики проведения работы – 1 балл - полученные результаты и выводы по работе логичны и обоснованы – 1 балл - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл - правильный ответ на один вопрос – 1 балл (2 вопроса) Максимальное количество баллов – 5.	зачет
2	8	Курсовая работа/проект	выполнение и защита проекта	-	30	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). При оценивании проекта в зависимости от его характера (исследовательский, прикладной) используют критерии, представленные в таблицах в ФОСе.	курсовые проекты

3	7	Промежуточная аттестация	экзамен	-	20	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом). В случае устной сдачи экзамена применяются следующие критерии оценивания: 20 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 15 – 19 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. 10 – 14 баллов: выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки.	зачет
---	---	--------------------------	---------	---	----	--	-------

					Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. 5 – 9 баллов: выставляется студенту, если дан неполный ответ, но некоторая последовательность изложения присутствует, в целом студентом разбирается в объекте, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи, Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно, но на дополнительные вопросы преподавателя студент пытается сформулировать обоснованный ответ. 1 – 4 баллов: выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. По многим моментам присутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения, но дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. 0 баллов – отсутствие ответа на вопрос.	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3

ПК-2	Знает: технологию организации и ведения проектной деятельности. Выбор, обоснование и обследование объекта проектирования	+		+
ПК-2	Умеет: поставить цели и определить задачи проекта. Спланировать этапность выполнения проекта.	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: защита проекта и анализ результатов работы над проектом.		+	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Пищевая промышленность ежемес. журн. Изд-во "Пищевая промышленность" журнал. - М., 2001-
2. Вестник Южно-Уральского государственного университета / Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2001-. -. URL: <http://vestnik.susu.ac.ru/>

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. методические указания для самостоятельной работы

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. методические указания для самостоятельной работы

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Котова, С. С. Проектное обучение – инновационный подход к организации учебного процесса : учебное пособие / С. С. Котова, И. И. Хасанова. — Екатеринбург : РГПУ, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-8050-0737-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352493
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Введение в профессиональную деятельность (Инженерия техники пищевых технологий) : учебник / С. Т. Антипов, А. В. Дранников, В. А. Панфилов [и др.] ; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-3907-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206720
3	Дополнительная	ЭБС	Инженерная педагогика в процессе подготовки

	литература	издательства Лань	специалистов для индустрии питания : Учебное пособие для вузов / Л. А. Маюрникова, С. В. Новоселов, Т. В. Крапива, А. И. Петкович. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-8230-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183158
4	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Серпунина, Л. Т. Инновационная деятельность пищевого предприятия : учебное пособие / Л. Т. Серпунина. — Калининград : КГТУ, 2013. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197969

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)
2. ООО Ланвер-Техэксперт(21.02.2027)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт.
Практические занятия и семинары	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт.
Экзамен	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт.