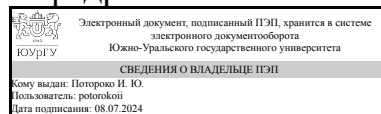


УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



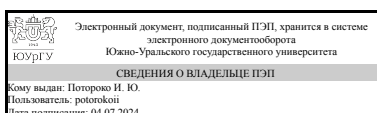
И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.М0.11.02 Политика безопасности питания и использования сырьевых ресурсов региона
для направления 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
уровень Магистратура
магистерская программа Продукты питания животного происхождения
форма обучения очная
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии**

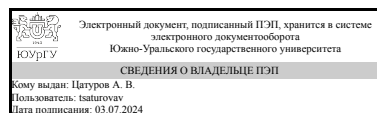
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 937

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



И. Ю. Потороко

Разработчик программы,
ассистент



А. В. Цатуров

1. Цели и задачи дисциплины

Сформировать знания, умения и практические навыки, необходимые для производственно-технологической и исследовательской деятельности, работ по контролю качества и безопасности сырья и готовой продукции, а также факторов, обеспечивающих производство высококачественной и безопасной продукции.

Краткое содержание дисциплины

Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов; загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения; загрязнения микроорганизмами и их метаболитами; загрязнение химическими элементами, загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве; радиоактивное загрязнение; контроль за использованием пищевых добавок.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Знает: Химический состав и технологические особенности переработки ресурсов региона Умеет: Использовать современные достижения науки и передовой технологии при переработке ресурсов региона Имеет практический опыт: Разработки новых видов продукции и технологий переработки ресурсов региона

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Семинар по разработке и внедрению инновационных технологий продуктов питания животного происхождения, Физико-химические и биотехнологические методы обработки сырья животного происхождения, Современные технологии переработки сырья животного происхождения	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Семинар по разработке и внедрению инновационных технологий продуктов питания животного происхождения	Знает: инновационные технологии производства продуктов питания Умеет: разрабатывать технологии производства продуктов питания различного назначения Имеет практический

	<p>опыт: разработки новых и совершенствования существующих технологий производства продуктов питания различного назначения</p>
<p>Современные технологии переработки сырья животного происхождения</p>	<p>Знает: Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения; Показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях Умеет: Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; Использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов пищевых организаций и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций Имеет практический опыт: Математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания животного происхождения; организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</p>
<p>Физико-химические и биотехнологические методы обработки сырья животного происхождения</p>	<p>Знает: методы обработки сырья в процессе производства продуктов питания животного происхождения Умеет: разрабатывать мероприятия по повышению эффективности процессов переработки животного сырья Имеет практический опыт: разработки системы мероприятий для повышения эффективности переработки животного сырья</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5	
Подготовка к экзамену	51,5	51,5	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Безопасность продовольственного сырья	4	2	2	0
2	Качество продовольственных товаров и обеспечение его контроля	4	2	2	0
3	Пищевые добавки: классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль за применением	4	2	2	0
4	Фальсификация пищевых продуктов	4	2	2	0
5	Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.	4	2	2	0
6	Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами	4	2	2	0
7	Загрязнение химическими элементами	4	2	2	0
8	Загрязнение веществами, применяемыми в животноводстве	8	4	4	0
9	Загрязнение диоксидами и полициклическими ароматическими углеводами	4	2	2	0
10	Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов	4	2	2	0
11	Метаболизм чужеродных соединений	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Безопасность продовольственного сырья	2
1	2	Качество продовольственных товаров и обеспечение его контроля	2
1	3	Пищевые добавки: классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль за применением	2

1	4	Фальсификация пищевых продуктов	2
1	5	Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения	2
1	6	Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами	2
1	7	Загрязнение химическими элементами	2
1	8	Загрязнение веществами, применяемыми в животноводстве	2
2	8	Загрязнение веществами, применяемыми в животноводстве	2
1	9	Загрязнение диоксидами и полициклическими ароматическими углеводами	2
1	10	Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов	2
1	11	Метаболизм чужеродных соединений	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Безопасность продовольственного сырья	2
1	2	Качество продовольственных товаров и обеспечение его контроля	2
1	3	Пищевые добавки: классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль за применением	2
1	4	Фальсификация пищевых продуктов	2
1	5	Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения	2
1	6	Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами	2
1	7	Загрязнение химическими элементами	2
1	8	Загрязнение веществами, применяемыми в животноводстве	2
2	8	Загрязнение веществами, применяемыми в животноводстве	2
1	9	Загрязнение диоксидами и полициклическими ароматическими углеводами	2
1	10	Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов	2
1	11	Метаболизм чужеродных соединений	2

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
Подготовка к экзамену	1. Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск : СФУ, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4098-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157641 2.	4	51,5

	Ким, И. Н. Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки : учебное пособие / И. Н. Ким, А. А. Кушнирук, Г. Н. Ким. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-2494-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209903		
--	---	--	--

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-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Промежуточная аттестация	Политика безопасности питания и использования сырьевых ресурсов региона	-	100	Отлично: ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания. Соблюдаются нормы литературной речи. Величина рейтинга 100 – 85 баллов. Хорошо: ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. Величина рейтинга 84 – 75 баллов. Удовлетворительно: допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются	экзамен

					затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. Величина рейтинга 74 – 60 баллов Неудовлетворительно: материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. Величина рейтинга менее 60 баллов.
--	--	--	--	--	---

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Проводится в устной форме по билетам, включающим 2 теоретических вопроса и одну практическую ситуационную задачу. На подготовку студенту выделяется 30 минут, после этого студент отвечает на все вопросы билета. После ответов студента экзаменатор задает дополнительные вопросы в рамках тем билета. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). тем билета.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№
		КМ
		1
ПК-3	Знает: Химический состав и технологические особенности переработки ресурсов региона	+
ПК-3	Умеет: Использовать современные достижения науки и передовой технологии при переработке ресурсов региона	+
ПК-3	Имеет практический опыт: Разработки новых видов продукции и технологий переработки ресурсов региона	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : лаб. практикум . Ч. 1 / М. Б. Ребезов и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Приклад.

биотехнология ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 16, [3] с.

б) дополнительная литература:

1. Оценка качества продовольственного сырья и продуктов питания : лаб. практикум / М. Б. Ребезов и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Приклад. биотехнология ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 13, [2] с.

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск : СФУ, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4098-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157641>

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск : СФУ, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4098-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157641>

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

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)	Мультимедийная учебная аудитория Материально-техническое обеспечение: 1. Проектор – 1 шт. 2. Экран – 1 шт. 3. Ноутбук – 1 шт. Имущество: 1. Учебная парта двухместная – 20 шт. 2. Учебная парта четырехместная – 10 шт. 3. Доска с рабочими поверхностями – 1 шт. 4. Стол преподавателя – 1 шт.

Практические занятия и семинары	263 (2)	Мультимедийная учебная аудитория Материально-техническое обеспечение: 1. Проектор – 1 шт. 2. Экран – 1 шт. 3. Ноутбук – 1 шт. Имущество: 1. Учебная парта двухместная – 20 шт. 2. Учебная парта четырехместная – 10 шт. 3. Доска с рабочими поверхностями – 1 шт. 4. Стол преподавателя – 1 шт.
---------------------------------	------------	---