

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра экономики пищевых производств

Рег. № ПФП.04-02.03
«23» 01 2026 г.

УТВЕРЖАЮ:



ФГОС 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.02 Инновационные технологии и техника перерабатывающих производств

Шифр и наименование дисциплины

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Код и наименование направления подготовки

Продукты для функционального питания

Направленность (профиль)

Курс: 2/2

Семестр: 3/3

факультет ЭиУ

Очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]		Семестр
	очная	заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	4/144	4/144	3/3
В том числе,			
Контактная работа	90	16	3/3
Занятия лекционного типа	26	4	
Занятия семинарского типа (практические занятия)	64	12	
Самостоятельная работа, всего	54	128	
В том числе:			
Курсовой проект / курсовая работа			
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К	3/3
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Эк	Эк	3/3

Новосибирск 2026

1292 *

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 937

Программу разработала:
Доцент кафедры эпп,к.т.н.
(должность)



подпись

Кошелева Е.А.
ФИО

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.О.02 Инновационные технологии и техника перерабатывающих производств в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения

Таблица 1 - Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	ОПК-2.1 Разрабатывает предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда	<p>знать: состояние, перспективы развития и мировые достижения в области технологии производства продукции различного назначения; методологии проектирования, инновационные упаковки и процессы протекающие при хранении пищевых продуктов</p> <p>уметь: разрабатывать рецептуры и совершенствовать технологии пищевых продуктов; проводить технологические расчеты и выбирать оптимальные варианты технологических линий; разрабатывать технологические схемы; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства</p> <p>владеть: навыками выполнения технологических разработок и внедрения новых видов функциональных пищевых продуктов, разработки и реализации мероприятий по повышению эффективности производства, проведения стандартных испытаний сырья и готовой продукции; применять знания в области управления качеством и безопасностью при производстве продуктов питания.</p>
	ОПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения	<p>знать: тенденции и перспективы развития производства функциональных и специализированных продуктов питания; концепцию функционального и специализированного питания, виды физиологически функциональных ингредиентов; методологии проектирования, инновационные упаковки и процессы протекающие при хранении функциональных и специализированных пищевых продуктов.</p> <p>уметь: оптимизировать рецептуры и совершенствовать технологии</p>

		<p>функциональных и специализированных пищевых продуктов; проводить технологические расчеты и выбирать оптимальные варианты технологических линий; разрабатывать технологические схемы; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства</p> <p>владеть: навыками выполнения технологических разработок и внедрения новых видов функциональных и специализированных пищевых продуктов, разработки и реализации мероприятий по повышению эффективности производства, проведения стандартных испытаний сырья и готовой продукции; применять знания в области управления качеством и безопасностью при производстве функциональных и специализированных продуктов питания.</p>
	<p>ОПК-2.3 Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности</p>	<p>Знания: факторы влияющие на качество мяса и молока), влияния различных технологических процессов на качество готовой продукции, технологическое оборудование используемого в мясной и молочной промышленности (охладители, пастеризаторы, гомогенизаторы, упаковочные машины). Понимание автоматизации и роботизации производственных процессов; принципы HACCP, систем контроля качества и безопасности на всех этапах производства, методы контроля качества, статистического анализа данных, использования сенсоров и других технологий для мониторинга параметров процесса и обеспечения качества продукции, методов снижения негативного воздействия на окружающую среду (уменьшение выбросов парниковых газов, сокращение потребления воды и энергии, утилизация отходов).</p> <p>Уметь: проводить анализы физико-химических и микробиологических показателей сырья и готовой мясной и молочной продукции, интерпретировать результаты, обрабатывать и анализировать данные, использовать статистические методы, строить графики и делать выводы, использовать компьютерное моделирование для</p>

		<p>оптимизации производственных процессов.</p> <p>Владеть: практическими навыками работы с оборудованием, используемым в мясной и молочной промышленности, анализировать проблемы, предлагать решения, специализированным программным обеспечением: для анализа данных, моделирования процессов и управления производством, работать с базами данных</p>
--	--	---

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.02 Инновационные технологии и техника перерабатывающих производств относится к обязательной части. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Научно-практические аспекты переработки продукции животноводства»; «Учет и отчетность на предприятиях пищевой отрасли»; «Повышение эффективности производства мясных и рыбных продуктов»; «Инновационные технологии переработки молока»; «Управление технологическими рисками» и является основой для последующего изучения дисциплин: «Проектирование технологических линий продуктов животного происхождения»; «Разработка и внедрение систем менеджмента качества и безопасности продукции на пищевых предприятиях»; «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом»; «Производство функциональных пищевых продуктов».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения:

Таблица 2- Распределение часов по темам и видам занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Виды занятия (ПР)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Повышение эффективности и производительности технологических процессов	4/0,5	8	2/14	14/14,5	ОПК-2
2	Автоматизация и роботизация	2/0,5	6	2/14	10/14,5	ОПК-2
3	Использование инновационных технологий в производстве мясных и молочных продуктов	4/1	14/4	3/16	21/21	ОПК-2
4	Современные методы контроля качества и безопасности пищевых продуктов	4/0,5	12/6	2/15	18/21,5	ОПК-2
5	Энергоэффективные перерабатывающие производства с минимальным углеродным следом	4/0,5	8	2/14	14/14,5	ОПК-2
6	Управление отходами перерабатывающих производств	4/0,5	8	2/14	14/14,5	ОПК-2
7	Инновационные материалы и технологии	4/0,5	8/2	2/14	14/16,5	ОПК-2
	Контрольная работа			12 / 18	12 / 18	

	Подготовка к экзамену			27 / 9	27 / 9	
	ИТОГО	26/4	64/12	54 / 128	144/14 4	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, контрольной и самостоятельной работы.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1 Повышение эффективности и производительности технологических процессов

Внедрение цифровых технологий (IoT, Big Data, AI) для мониторинга и управления производственными процессами в режиме реального времени. Использование данных для прогнозирования и предотвращения сбоев, оптимизации параметров процесса и повышения качества продукции. Новые методы обработки сырья (ультразвуковая обработка, высокочастотное нагревание, импульсное электрическое поле) для повышения эффективности

и качества продукции. Оптимизация энергопотребления перерабатывающих производств, используя энергоэффективные технологии и оборудование. Использование системы управления энергоресурсами для минимизации потерь и оптимизации расходов.

Тема 2 Автоматизация и роботизация

Автоматизация и робототехника для оптимизации производственных процессов, повышения производительности и снижения трудозатрат. Задачи в перерабатывающей промышленности подходящие для автоматизации. Интегрирование новых роботизированных систем в существующие производственные линии. Широкое применение автоматизированных линий для разделки туш, обработки молока, упаковки продукции - для повышения производительности, снижения трудозатрат и обеспечения качества.

Тема 3 Использование инновационных технологий в производстве мясных и молочных продуктов

Внедрение автоматизированных линий для обработки сырья, снижающих трудозатраты, повышающих производительность и обеспечивающих стандартизацию качества. Роботы для разделки туш, упаковки продукции и других операций. Использование инновационных технологий, таких как ультразвуковая обработка, высокочастотное нагревание, импульсное электрическое поле, для улучшения качества продукции, увеличения срока годности и повышения эффективности процессов. Разработка рецептур, обеспечивающих высокое качество продукции при минимальном использовании сырья и добавок. Переработка отходов производства (костей, шкур, сыворотки) для получения ценных продуктов (например, БАД, кормовых добавок, биодизеля, удобрений), снижения затрат на утилизацию и повышения экологичности производства. Модификация белка - технологии для изменения структуры белков в мясе и молоке для создания продуктов с улучшенными характеристиками (например, текстурированный растительный белок как заменитель мяса). Ультрафильтрация и микрофильтрация - для очистки и концентрирования молока, улучшения качества сыра и других молочных продуктов. Использование методов высокочастотного нагрева, ультразвуковой обработки, импульсного электрического поля для улучшения консистенции, цвета и вкуса продукции, а также для увеличения срока годности.

Использование современных методов анализа для обеспечения безопасности и соответствия стандартам мясных и молочных продуктов.

Тема 4 Современные методы контроля качества и безопасности пищевых продуктов

Системы контроля качества: современные методы контроля качества (спектроскопия, сенсорика, машинное зрение) для обеспечения высокого качества продукции и минимизации брака. Безопасность пищевых продуктов: инновационные технологии для обеспечения безопасности пищевых продуктов и предотвращения пищевых отравлений (например, системы контроля температуры, детекторы патогенных микроорганизмов). Как гарантировать соблюдение санитарных норм и требований на всех этапах производства.

Тема 5 Энергоэффективные перерабатывающие производства с минимальным углеродным следом

Оценка углеродного следа на различных стадиях производства мясных и молочных продуктов - основные ключевые точки. Энергоэффективность: энергоэффективные перерабатывающие производства с минимальным углеродным следом и возобновляемые источники энергии. Водосбережение: как снизить потребление воды на перерабатывающих производствах, используя новые технологии и методы. Внедрение технологий, снижающих выбросы метана от животноводства, использование возобновляемых источников энергии на перерабатывающих предприятиях. Внедрение систем оборотного водоснабжения. Биоэкономика: использование биомасс и биологических ресурсов для производства энергии и ценных продуктов в перерабатывающей промышленности.

Тема 6 Управление отходами перерабатывающих производств

Управление отходами: как минимизировать образование отходов и использовать инновационные технологии для их переработки и утилизации. Замкнутые циклы производства с минимальным негативным воздействием на окружающую среду. Создание безотходных или низкоотходных технологий переработки. Разработка систем переработки отходов производства (костей, шкур, сыворотки) для получения ценных продуктов (БАД, кормовых добавок, биодизеля, удобрений), снижения затрат на утилизацию и повышения экологичности производства.

Тема 7 Инновационные материалы и технологии

Новые упаковочные материалы: биоразлагаемые, композитные, активные для обеспечения сохранности продукции и соответствующие требованиям экологической безопасности. Использование новых упаковочных материалов (вакуумная упаковка, модифицированная газовая среда, активная упаковка) для увеличения срока хранения и сохранения качества продукции. 3D-печать в пищевой промышленности: создание персонализированных продуктов, оптимизация производственных процессов и снижение отходов. Биотехнология повышения качества сырья, эффективности переработки и создания новых продуктов. Практическое использование барьеров в технологии пищевых продуктов. Перспективные методы стабилизации продуктов питания. Потери при хранении. Меры по предупреждению и снижению потерь. Решение задач по расчёту естественной убыли продовольственных товаров. Сушка как метод консервирования. Требования к инновационной упаковке пищевых продуктов. Съедобные пленки и покрытия

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

- ✓ 1. Демина, Е. Н. Альтернативные пути решения проблем в современной мясомолочной отрасли : учебное пособие / Е. Н. Демина. — Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2025. — 92 с. — ISBN 978-5-9929-1771-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/510769> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- ✓ 2. Оборудование перерабатывающих производств : учебник для вузов / Т. В. Орлова, А. В. Степовой, Е. А. Ольховатов, А. А. Варивода. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47601-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394697>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- ✓ 3. О. А. Ковалева, Е. М. Здравова, О. С. Киреева [и др.]. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие для вузов; Под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-7454-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160134> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Список дополнительной литературы

- ✓ 1. Методические рекомендации для практических занятий и самостоятельной работы по структурному контролю качества сырья и продуктов животного происхождения : методические рекомендации / Н. А. Слесаренко, Э. О. Юганов, Е. О. Широкова, В. В. Степанишин. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2025. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515679>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- ✓ 2. Основы технологии пищевых производств : учебное пособие / составитель Е. Г. Семенова. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2021. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226199> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Евгеньев, М. И. Контроль качества и безопасности продуктов питания : учебно-методическое пособие / М. И. Евгеньев, И. И. Евгеньева. — Казань : КНИТУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-7882-2484-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166158> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3- Перечень информационных ресурсов

1	Инновации в пищевой промышленности	https://media.mts.ru/business/198387-innovatsii-v-pischevoy-promyshlennosti/
2	Мясной эксперт	https://meat-expert.ru/
3	Milk Life Портал-каталог молочной отрасли	https://milklife.ru/
4	Университетская библиотека online	http://nsau.edu.ru/
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com/
6	Электронно-библиотечная система издательства «eLIBRARY»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
7	Национальная Электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Технология мяса и мясных продуктов: метод. указания по выполнению лабораторных занятий и самостоятельной работы /Новосиб. Гос. Аграр. Ун-т. Биолого-технолог. фак; сост.: С.Л. Гаптар.; О.В. Рявкин; О.Н. Сороколетов, А.Н. Головки – Новосибирск, 2021. - 63 с.

2. Технохимический контроль на предприятиях пищевой промышленности: методические указания по выполнению самостоятельной работы / Новосибир. гос.аграр. ун-т, Биолого-технолог. фак-т, сост. О.В. Лисиченок. – Новосибирск, изд-во НГАУ, 2022. – 28 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4 - Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1	MS Windows 2007	Microsoft
2	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License
4	Почтовый клиент Thunderbird	Mozilla Public License
5	Файловый менеджер FreeCommande	Бесплатная
6	«МультиМит Эксперт»	ООО «ФудСофт», info@multimeat.ru

Таблица 5 - Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Наименование	Примечание
Видеофильмы		мин.
1	Убой и первичная переработка КРС	10
2	Убой и первичная переработка свиней	15
3	Съемка шкур	5
4	Технология производства колбас	18
5	Технологическое оборудование колбасного завода	5
6	Технология производства полуфабрикатов	10

7	Технология производства купатов	3
8	Технология производства вареных колбас, сосисок, сарделек	8
9	Принцип работы волчка, куттера, шприца, дозатора	5
10	Технология производства сырокопченых колбасных изделий	14
11	Технологическая линия производства детских мясных консервов	5
12	Автоматизированные складские помещения хранения мясных продуктов	5
Презентации		слайды
1.	Пищевая ценность мяса	33
2.	Основные этапы технологии производства колбасных изделий	72
	Технология производства сырокопченых колбасных изделий	66
	Эмульгированные продукты. Технология производства вареных колбас, сосиски, сардельки	49
	Использование пищевых добавок для производства мясопродуктов	81
	Технология производства консервов	43
	Посол и первичная обработка шкур	16
	Производство деликатесных изделий	129
	Производство полуфабрикатов	44
0.	Фосфаты в мясной отрасли	29
1.	Использование БАВ в производстве мясных продуктов	38
2.	Технология производства мясных паштетов	47
3.	Пищевые красители	37
4.	Гидроколлоиды	57
5.	Вода в производстве мясопродуктов	15
6.	Тара и упаковка	19
7.	Автолиз мяса	17
8.	Пигменты мяса и факторы на них влияющие	36
9.	Первичная переработка сельскохозяйственных (убойный цех)	56
0.	Технология полукопченых колбас	34
1.	Сухие ферментированные продукты	63
2.	Консерванты в мясной промышленности	38
3.	Оборудование для производства цельномышечных мясопродуктов	77
4.	Цельномышечные и реструктурированные продукты из свинины и говядины	84
5.	Посол, подготовка рассола, инъектирование, дефекты этапа инъектирования	40
6.	Интенсивные методы посола для цельномышечных мясопродуктов	18
7.	Сырьё для производства цельномышечных деликатесов	
8.	Термообработка цельномышечных мясопродуктов	61
9.	Жировые эмульсии (ЖЭ)	13
0.	Влияние посолочных ингредиентов и пищевых добавок на качество и безопасность	68
1.	Сушка, цель процесса, методы, интенсификация процесса	35

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6- Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-317	Аудитория для занятий семинарского типа, практических занятий,	Ноутбук, стационарный мультимедийный проектор InFocus, экран настенный, доска маркерная (2 шт), доска аудиторная

	текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	
3-313	Учебно-исследовательская лаборатория оценки качества пищевых продуктов Аудитория для лабораторных и практических занятий, курсового проектирования	Стационарный мультимедийный проектор, экран настенный, центрифуга лабораторная «ОКА», центрифуга лабораторная медицинская, микроволновая печь, анализатор качества молока «Лактан 1-4», анализатор качества молока «Соматос», сепаратор, весы лабораторные ВК-300.1, плита электрическая «Мечта», весы настольные электрические, сепаратор, маслобойка
ЛСт-001 Учебно-исследовательская лаборатория общественного питания	Аудитория для занятий семинарского типа, дипломного и курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Стационарный мультимедийный проектор, настенный экран, плита электрическая напольная (2шт), пароконвектомат, мясорубка Panasonic, плита электрическая CAMERON(2 шт), печь пекарская, расстойный шкаф, пончиковый аппарат, блендер настольный Mystery, блендер PHILIPS (3 шт), машина кухонная Thermomix, весы кухонные электронные, весы механические торговые, весы ВТ-300, миксер TEFAL, чайник VITEK, слайсер, рефрактометр ИРФ-454Б, микроволновая печь SUPRA, стиральная машина VESTEL, термостат, шкаф сушильный, фотометр КФК-2, морозильный ларь «Свияга», холодильник INDESIT, центрифуга с ротором, шкаф вытяжной лабораторный, весы лабораторные, колориметр, рН-метр, влагомер Элекс-7, лабораторная посуда, люминоскоп «Филин-В», микроскоп (2 шт), 24 рабочих места.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая или традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Пример оформления промежуточной аттестации по БРС:

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов – 4, лекций – 26/4 часов, практических занятий – 64/12 часа, самостоятельная работа – 54/128 часа, всего 144/144 часа.

Таблица 7 - Балльная структура оценки

№ п/п	Формы контроля:	Кол-во баллов
1.	Посещение практических занятий, лекций	45/8
2.	Текущий внутри семестровый опрос: оценка «5» – 5 баллов, оценка «4» – 4 балла, оценки «3» – 3 балла, оценка «2» – 0 баллов	5/5
3.	Устный ответ на занятии	55/104
4.	Написание и защита контрольной работы	12/18
5.	Промежуточный контроль (экзамен)	27/9
	Всего:	144/144

Экзамен выставляется студенту, если им в течение семестра набрано **более 72 баллов**.

Пример оформления промежуточной аттестации по традиционной системе:

Для аттестации студентов по дисциплине (модулю) используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом
ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол от « 25 » 12. 2025 № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «ЭПП»
протокол от « 21 » 01 2026 г. № 6

И.о заведующий кафедрой _____  _____
(должность) подпись Коршунова В.В.
ФИО

Председатель учебно-методического
совета _____  _____
(должность) подпись Антошкина О.Г.
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ Университетом биотехнологий,
протокол от « ___ » _____ 20__ г. № ____ .

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии) _____ _____
(должность) подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий,
протокол от « ___ » _____ 20__ г. № ____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии) _____ _____
(должность) подпись ФИО

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.О.02 Инновационные технологии и техника перерабатывающих производств

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Код и наименование направления подготовки

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

Дисциплина относится к обязательной части.

Дисциплина Б1.О.02 Инновационные технологии и техника перерабатывающих производств в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (УК, ОПК, ПК, ПСК, ПКО, ПКР, ПКВ):

1. ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения.

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, контрольной и самостоятельной работы.

Промежуточная форма контроля - экзамен.