

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



УТВЕРЖДАЮ

Декана факультета технологии
и товароведения

Высоцкая Е.А.

«28» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.12 Современные технологии продуктов животного происхождения

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

профиль подготовки

Менеджмент качества и безопасности продуктов питания животного происхождения

квалификация (степень) выпускника бакалавр

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

Разработчик рабочей программы:

доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров, кандидат технических наук
Василенко Ольга Александровна

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 936 и зарегистрированным в Минюсте России 26 августа 2020 г., № 59460.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол № 11 от 19 июня 2023 года)

Заведующий кафедрой  Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол №10 от 20 июня 2023 года)..

Председатель методической комиссии  А.А. Колобаева

Рецензент – главный мастер консервного отделения ООО «Мясокомбинат Бобровский» Н.В. Власова

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков в области проектирования и обеспечения качества продуктов питания животного происхождения

1.2. Задачи дисциплины

Задачи:

Формирование знаний научных и технологических основ формирования качества, безопасности продуктов питания животного происхождения различного целевого назначения; формирование умений и навыков конструирования пищевых продуктов питания животного происхождения различного целевого назначения и реализации их технологий..

1.3. Предмет дисциплины

Теоретические и практические закономерности формирования потребительских свойств и показателей назначения продуктов питания животного происхождения

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи со следующими дисциплинами обязательной части:, и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений: Перспективные технологии в отрасли Введению в технологию отрасли.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенции		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
ПК-4	Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения	34	Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
		У3	Пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения
		Н2	Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	7	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	72,15	72,15
Общая самостоятельная работа, ч	35,85	35,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	72,00	72,00
лекции	30	30,00
практические	42	42,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	27,00	27,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	12,15	12,15
Общая самостоятельная работа, ч	95,85	95,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	12,00	12,00
лекции	4	4,00
лабораторные	8	8,00
в т.ч. практическая подготовка	2	2,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	87,00	87,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85

Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
--------------------------------	-------	-------

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

4.1.1 Лучшие отечественные и зарубежные практики в области продуктов питания животного происхождения.

Сырьевые ресурсы для создания пищевых продуктов питания животного происхождения. Опыт создания и производства пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания. Формулирование задач для новых исследовательских проектов по разработке инновационных технологий и продуктов питания животного происхождения. Эффективность и риски при разработке и реализации технологий пищевой продукции с заданным составом и свойствами. Определение состава, физико-химических, функционально-технологических свойств сырьевых ингредиентов для продуктов питания животного происхождения.

4.1.2 Разработка рецептурных составов и технологических приемов получения продуктов питания животного происхождения.

Разработка рецептурных составов и технологических приемов, в том числе с использованием методов математического моделирования. Разработка технических документов – РЦ и ТИ на новые пищевые продукты. Определение статуса нового пищевого продукта в соответствии с техническим законодательством РФ. Разработка аппаратурно-технологической схемы продуктов питания животного происхождения. Менеджмент качества и безопасности продуктов питания животного происхождения. Определение критических контрольных точек технологии производства продуктов питания животного происхождения

Практическая подготовка по дисциплине включает в себя проведение лабораторных работ (*Б1.В.12 Современные технологии продуктов животного происхождения*) на профильных предприятиях (организациях) с использованием их материально-технической базы (*ООО «ЭкоНива-Холдинг», ГК Черкизово*) и в структурных подразделениях Университета (*Лаборатория биохимических анализов*) в объеме, указанном в таблицах 3.1 и 3.2.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1 Лучшие отечественные и зарубежные практики в области продуктов питания животного происхождения	14		20	15,85
Раздел 2 Разработка рецептурных составов и технологических приемов получения продуктов питания животного происхождения	16		22	20
Всего	30		42	35,85

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1 Лучшие отечественные и зарубежные практики в области продуктов питания животного происхождения	2		4	45
Раздел 2 Разработка рецептурных составов и технологических приемов получения продуктов питания животного происхождения	2		4	50,85
Всего	4		8	95,85

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Государственная политика в области здорового, специализированного и функционального питания. Международные подходы в области здорового, специализированного и функционального питания	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016. – С.35-39	3	8
2	Питание и пищевой статус человека. Оценка питания и состояния здоровья населения. Состояние питания различных групп населения.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016. – С.28-35, 39-42 Курчаева Е. Е. Производство комбинированных продуктов питания: учебное пособие / Е. Е. Курчаева, И. А. Глотова, И. В. Максимов; Воронеж. гос. агр. ун-т - Воронеж, 2014 – С. 25-33	3	8
3	Пути коррекции питания.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016	3	8

4	Лечебные и (или) профилактические свойства специализированной пищевой продукции.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016. – С.21-28, С. 42-47 Курчаева Е. Е. Производство комбинированных продуктов питания: учебное пособие / Е. Е. Курчаева, И. А. Глотова, И. В. Максимов; Воронеж. гос. агр. ун-т – Воронеж, 2014 – С. 8-15	3	8
5	Идентификация продуктов пищевых функциональных.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016. – С.156-175	3	8
6	Продукты пищевые специализированные и функциональные. Информация об отличительных признаках и эффективности.	Красуля О. Н. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учеб. пособие / Красуля О.Н., Николаева С.В., Токарев А.В., Краснов А.Е. - Москва: ГИОРД, 2015. – С.10-14 Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016. – С.21-28, С. 42-47	3	8
7	Нормативно-правовые и нормативные документы в области специализированного и функционального питания	ИСС "Кодекс"/"Техэксперт" Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016. – С.151-156, 194-202	3	8

8	Лучшие отечественные и зарубежные практики в области специализированных и функциональных продуктов питания. Опыт создания и производства пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания.	Красуля О. Н. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учеб. пособие / Красуля О.Н., Николаева С.В., Токарев А.В., Краснов А.Е. - Москва: ГИОРД, 2015. – С.121-214 Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016. – С.95-140, 202-354	3	8
9	Эффективность и риски при разработке и реализации технологий пищевой продукции с заданным составом и свойствами	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016. – С.95-140	3	8
10	Определение состава, физико-химических, функционально-технологических свойств сырьевых ингредиентов для пищевых продуктов специализированного и функционального назначения	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016. – С.21-28, С. 42-47, 175-202 Курчаева Е. Е. Производство комбинированных продуктов питания: учебное пособие / Е. Е. Курчаева, И. А. Глотова, И. В. Максимов; Воронеж. гос. агр. ун-т – Воронеж, 2014 – С. 34-40	3	12
11	Определение статуса нового пищевого продукта в соответствии с техническим законодательством РФ.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016	3	5

12	Определение критических контрольных точек технологии пищевых продуктов специализированного и функционального назначения.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Москва: ГИОРД, 2016. – С.95-140, 151-156, 189-194	2,85	6,85
Всего			35,85	95,85

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1 Лучшие отечественные и зарубежные практики в области продуктов питания животного происхождения	ПК-4	34 У3 Н2
Раздел 2 Разработка рецептурных составов и технологических приемов получения продуктов питания животного происхождения	ПК-4	34 У3 Н2

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	Зачтено	Не зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
--	--------------------

Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Незачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибки при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя
Незачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

нет

5.3.1.2. Задачи к экзамену

нет

5.3.1.3 Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен.

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Теория сбалансированного питания	ПК-4	34
2.	Теория адекватного питания	ПК-4	34
3.	Принципы рационального питания	ПК-4	34
4.	Альтернативные теории питания	ПК-4	34
5.	Питание и пищевой статус человека	ПК-4	34
6.	Роль белков в обеспечении пищевого статуса	ПК-4	34
7.	Роль липидов в обеспечении пищевого статуса	ПК-4	34
8.	Углеводы (усвояемые, неусвояемые). Роль в обеспечении пищевого статуса	ПК-4	34
9.	Витамины (водорастворимые, жирорастворимые). Роль в обеспечении пищевого статуса	ПК-4	34
10.	Минеральные вещества (макро-, микроэлементы). Роль в	ПК-4	34

	обеспечении пищевого статуса		
11.	Состояние питания различных групп населения России	ПК-4	34
12.	Основные приоритеты в области улучшения питания	ПК-4	34
13.	Специализированные продукты питания. Понятие. Классификация	ПК-4	34
14.	Специализированные продукты питания. Идентификационные признаки	ПК-4	34
15.	Обогащенная пищевая продукция. Понятие. Классификация	ПК-4	34
16.	Обогащенная пищевая продукция. Идентификационные признаки	ПК-4	34
17.	Пищевая продукция диетического лечебного питания. Понятие. Отличительные признаки	ПК-4	34
18.	Пищевая продукция диетического профилактического питания. Понятие отличительные признаки	ПК-4	34
19.	Пищевая продукция для детского питания. Понятие. Отличительные признаки	ПК-4	34
20.	Пищевая продукция для питания спортсменов. Понятие. Отличительные признаки	ПК-4	34
21.	Пищевая продукция для питания беременных и кормящих женщин. Понятие. Отличительные признаки	ПК-4	34
22.	Пищевая продукция диабетического питания. Понятие. Отличительные признаки	ПК-4	34
23.	Пищевая продукция низколактозная (безлактозная). Понятие. Отличительные признаки	ПК-4	34
24.	Пищевая продукция без (или с низким содержанием) отдельных аминокислот. Понятие. Отличительные признаки	ПК-4	34
25.	Продукты пищевые функциональные. Понятие. Классификация	ПК-4	34
26.	Функциональные пищевые ингредиенты. Понятие. Классификация	ПК-4	34
27.	Функциональные пищевые ингредиенты. Примеры отдельных ингредиентов	ПК-4	34
28.	Пробиотический пищевой продукт. Понятие. Идентификационные признаки	ПК-4	34
29.	Концепция государственной политики в области здорового питания	ПК-4	34
30.	Нормативно-правовые и нормативные документы, регламентирующие требования к специализированной и функциональной пищевой продукции	ПК-4	34

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

нет

5.3.1.6. Вопросы к защите курсовой работы

нет

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Пребиотик – это функциональный пищевой ингредиент, обеспечивающий а) повышение биологической активности нормальной микрофлоры кишечника; б) нормализацию состава микрофлоры кишечника; в) усиление воздействия пробиотика на физиологические функции и процессы об-мена веществ в организме	ПК-4	34
2	Пробиотик – это функциональный пищевой ингредиент, обеспечивающий а) повышение биологической активности нормальной микрофлоры кишечника ; б) нормализацию состава микрофлоры кишечника; в) усиление воздействия пребиотика на физиологические функции и процессы обме-на веществ в организме	ПК-4	34
3	Синбиотик– это функциональный пищевой ингредиент, обеспечивающий а) повышение биологической активности нормальной микрофлоры кишечника; б) нормализацию состава микрофлоры кишечника; в) усиление воздействия пребиотика и пробиотика на физиологические функции и процессы обмена веществ в организме	ПК-4	34
4	Натуральный функциональный пищевой продукт обеспечивает не менее ...% суточной потребности функционального пищевого ингредиента а) 10 б) 15 в) 20	ПК-4	34
5	Пищевая продукция диетического лечебного питания - специализированная пищевая продукция, предназначенная для а) использования в составе лечебных диет; б) снижения риска развития заболеваний; в) изменения углеводного и (или) аминокислотного состава	ПК-4	34

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Национальное законодательство в области здорового, специализированного и функционального питания	ПК-4	34
2	Нормативно-правовые документы в области специализированных и функциональных пищевых продуктов. Терминологический блок. Требования	ПК-4	34
3	Нормативные документы в области специализированных и функциональных пищевых продуктов. Терминологический блок. Требования	ПК-4	34
4	Пищевая продукция диетического лечебного питания. Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34

5	Пищевая продукция диетического профилактического питания. Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34
6	Пищевая продукция для детского питания. Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34
7	Пищевая продукция для питания спортсменов. Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34
8	Пищевая продукция для питания беременных и кормящих женщин. Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34
9	Пищевая продукция диабетического питания. Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34
10	Пищевая продукция низколактозная (безлактозная). Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34
11	Пищевая продукция. Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34
12	Продукты пищевые функциональные. Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34
13	Функциональные пищевые ингредиенты. Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34
14	Пребиотический пищевой продукт. Лучшие отечественные и зарубежные практики	ПК-4	34
15	Порядок разработки технических документов – РЦ на новые пищевые продукты	ПК-4	34
16	Порядок разработки технических документов – ТИ на новые пищевые продукты	ПК-4	34
17	Национальное законодательство в области здорового, специализированного и функционального питания	ПК-4	34

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Практическое задание: «Обзор современных технологий в молочной промышленности». Выполнение практического задания включает обзор научно-технической литературы по теме кейса	ПК-4	У3 Н2
2	Практическое задание: «Обзор современных технологий в мясной промышленности». Выполнение практического задания включает обзор научно-технической литературы по теме кейса	ПК-4	У3 Н2

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ Не предусмотрены.

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы Не предусмотрены.

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-4 Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения	
Индикаторы достижения компетенции ПК-4	Номера вопросов и задач

Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
34	Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения		-	1-30	
У3	Пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения				-
Н2	Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения				-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-4 Способен составлять производственную документацию, организовывать работу структурного подразделения				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
34	Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения	1-5	1-12	-
У3	Пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения	-	-	1-2
Н2	Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного	-	-	1-2

	происхождения			
--	---------------	--	--	--

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Красуля О.Н. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Красуля О. Н., Николаева С. В., Токарев А. В., Краснов А. Е. ; И.Г. Панин .— Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015 .— 320 с.	Учебное	Основная
2.	Курчаева Е. Е. Производство комбинированных продуктов питания: учебное / Е. Е. Курчаева , И. А. Глотова, И. В. Максимов. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 183 с.	Учебное	Основная
3.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Маюрникова Л. А., Позняковский В. М., Суханов Б. П., Гореликова Г. А. ; Н.И. Давыденко .— 2-е изд. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016 .— 448 с.	Учебное	Основная
4.	Василенко О.А . Современные технологии продуктов животного происхождения: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» / Н. М. Дерканосова, С. А. Шеламова, О. А. Василенко.- Воронеж: ВГАУ 2026	Методическое	
5.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
6.	Вопросы питания: научно-практический журнал / Министерство здравоохранения Российской Федерации, ФГБУ "НИИ питания" Российской академии медицинских наук - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014	Периодическое	
7.	Всё о мясе: научно-технический и производственный журнал / Всерос. науч.-исслед. ин-т мясной пром-ти - Москва: ВНИИМП, 2008-	Периодическое	
8.	Молочная промышленность: научно-технический и производственный журнал - Москва: Б.и., 1968-	Периодическое	
9.	Молочная река: ежеквартальный журнал-каталог / учредитель : ООО "Журнал "Мясной ряд" ; гл. ред. А. Гушанский - Москва: Медиа-Пресса, 2008	Периодическое	
10.	Мясная индустрия: ежемесячный производственный научно-технический журнал - Москва: Б.и., 1996-	Периодическое	
11.	Мясной ряд: ежеквартальный журнал-каталог / гл. ред. А. Гушанский - Москва: Медиа Пресса, 2008-	Периодическое	
12.	Мясные технологии: специализированный журнал / Учредитель : ЗАО "Отраслевые ведомости" - Москва: Print ru, 2006-	Периодическое	
13.	Переработка молока: Специализированный журнал / учредитель : ЗАО "Отраслевые ведомости" - Москва: Отраслевые ведомости, 2008-	Периодическое	

14.	Пищевая и перерабатывающая промышленность: Реферативный журнал - Москва: ЦНСХБ, 2000-	Периодическое	
15.	Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно- практический журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1994-	Периодическое	
16.	Тара и упаковка: Иллюстрированный журнал для производителей и потребителей упаковочных материалов, машин и изделий / учредитель : Объединенная редакция журналов "Тара и упаковка" и "Логистика" - Москва: Колос, 1994-	Периодическое	
17.	Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции: [журнал] / учредитель : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I" - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013-	Периодическое	
18.	Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель : ООО Издательство "Пищевая промышленность" - Москва: Пищевая промышленность, 1993-	Периодическое	
19.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
20.	Вопросы питания: научно-практический журнал / Министерство здравоохранения Российской Федерации, ФГБУ "НИИ питания" Российской академии медицинских наук - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks

6.2.3. Сайты и информационные порталы

Не предусмотрены.

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

№ уч. corp.	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
1	168	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, экран, проектор, радиомикрофоны и акустические колонки, портативный электронный увеличитель, информационная портативная система (магнитная петля ИСТОК А2), специализированные столы для колясочников, имеющие регулировку по высоте и углу наклона, инвалидные коляски
1	209, 222, 251, 268	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование
1	250	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Лаборатория: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, рН-метры, сахариметр, фотоколориметр, белизнометр, центрифуга, весы, шкафы вытяжные, сушильный шкаф, приборы Журавлева, комплекс Эксперт006, прибор ИДК, набор стеклянной посуды и реактивов, учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации
1	40	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Лаборатория: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: стерилизатор, воздушные термостаты; сушильный шкаф; микроскопы, весы, лабораторная посуда, реактивы
1	166	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации
1	115, 116, 119, 120	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice
1	ауд. 232а	Помещение для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-

			Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice
--	--	--	--

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Введение в технологию отрасли	Товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.
Перспективные технологии	Товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФТТ 	протокол методкомиссии № 10 от 18.06.2024	Нет Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года	нет
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФТТ 	протокол методкомиссии № 10 от 24.06.2025	Да Рабочая программа актуализирована для 2025-2026 учебного года	п.3, п 6.1
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ТФ 	23.06.2026, протокол №10	Название факультета и кафедры (1-2 с.) Рабочая программа актуализирована на 2026-2027 учебный год	Решение Ученого совета от 22.12.2025 г. №4: переименовать с 02.02.2026 г. факультет технологии и товароведения в технологический факультет; переименовать с 19.01.2026 г. кафедру товароведения и экспертизы товаров в кафедру пищевых систем и технологий. Приказ №5-002 от 14.01.2026 г.