

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и кадровой политики
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института ПП Чаплыгина И.А.
28.03.25г

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ Пыжикова Н.И.
28.03.25г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ПРОИЗВОДСТВЕ
ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
ФГОС ВО

Направление подготовки: **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

(код, наименование)

Направленность (профиль): **Инновационные технологии переработки продукции животного происхождения**

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск 2025

Составители: Рыгалова Елизавета Александровна, канд. техн. наук,

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2025г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО № 669 от 17.07.2017 по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», Направленность (профиль) «Инновационные технологии переработки продукции животного происхождения» и на основании профессиональных стандартов:

- 15 Рыбоводство и рыболовство;
- 15.011 Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры;
- 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака;
- 22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «21» марта 2025г.

Зав. кафедрой Величко Н.А. д-р техн. наук, проф.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2025г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «21» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности)

Величко Н.А. д-р техн. наук, проф.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2025 г.

Содержание

Аннотация	4
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения	4
3. Организационно-методические данные дисциплины	6
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	7
4.2. Содержание модулей дисциплины	8
4.3. Лекционные занятия	8
4.4. Практические занятия	9
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	10
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	11
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
6.1. Карта обеспеченности литературой	12
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	12
6.3. Программное обеспечение	12
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	13
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся	14
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	16

Аннотация

Дисциплина «Научно-исследовательская работа в производстве продуктов животного происхождения» относится к части блока дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, для подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой Технологии консервирования и пищевой биотехнологии.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-5 и профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией научно-исследовательской работы в производстве продуктов животного происхождения: выбором темы исследования, постановкой цели и задач, анализом научной и патентной информации, планированием эксперимента, подбором методов исследования сырья и готовой продукции, обработкой результатов и подготовкой научно-технической документации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме реферата, решения исследовательских задач, выполнения и защиты практических работ; промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой предусмотрены лекции (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (54 часа).

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научно-исследовательская работа в производстве продуктов животного происхождения» включена в ОПОП по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Научно-исследовательская работа в производстве продуктов животного происхождения», являются: «Химия», «Пищевая микробиология», «Математические методы в инженерии», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Технологические ингредиенты в переработке продуктов животного происхождения», «Физико-химические и структурно-механические свойства сырья и продукции животного происхождения».

Дисциплина «Научно-исследовательская работа в производстве продуктов животного происхождения» является основой для выполнения выпускной квалификационной работы, подготовки научных публикаций, участия в студенческих научных конференциях, выполнения опытно-экспериментальных работ, разработки и внедрения технологических решений в производстве продуктов животного происхождения.

Особенностью дисциплины является практико-ориентированное освоение методологии исследования: от формулирования научной проблемы до представления результатов, их технологической интерпретации и оценки возможности внедрения в производственный процесс.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель дисциплины - формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков организации, проведения и оформления научно-исследовательской работы в производстве продуктов животного происхождения с учетом требований качества, безопасности, воспроизводимости результатов и технологической эффективности.

Задачи дисциплины:

- изучить методологические основы научного исследования в области производства продуктов животного происхождения;
- освоить порядок выбора темы, постановки цели, задач, объекта, предмета и гипотезы исследования;
- сформировать навыки поиска, анализа и систематизации научной, патентной, нормативной и технической информации;

- освоить приемы планирования эксперимента, выбора методов исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- сформировать навыки обработки экспериментальных данных, построения таблиц, графиков, формулирования выводов и подготовки отчета по НИР;
- изучить подходы к оценке эффективности, конкурентоспособности и внедряемости научно обоснованных технологических решений.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-5 Планирует этапы экспериментального исследования и определяет методы получения достоверных результатов. ИД-2ОПК-5 Выполняет обработку, анализ и интерпретацию экспериментальных данных с учетом требований воспроизводимости и безопасности.	Знать: · основные этапы научного исследования; · требования к планированию эксперимента, выбору объекта, предмета, цели, задач и методов исследования; · принципы достоверности, воспроизводимости и корректной интерпретации результатов. Уметь: · разрабатывать план исследования и схему эксперимента; · подбирать методы изучения сырья, полуфабрикатов и продуктов животного происхождения; · анализировать экспериментальные данные и формулировать выводы. Владеть: · навыками оформления программы исследования; · приемами обработки результатов и представления их в виде таблиц, графиков и выводов.
ПК-1. Способен проводить научные исследования в области технологий и качества производства продуктов питания животного происхождения	ИД-1ПК-1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым и специальным методикам. ИД-2ПК-1 Составляет описание данных, формулирует выводы по результатам исследований. ИД-3ПК-1 Осуществляет	Знать: · методы исследования качества и безопасности продуктов животного происхождения; · правила отбора проб, подготовки образцов и ведения лабораторной документации; · основные методы статистической обработки экспериментальных данных.

	статистическую обработку результатов исследований.	Уметь: · проводить поиск и анализ научной информации; · выбирать показатели качества для исследуемого продукта; · оформлять результаты исследования в виде отчета, тезисов, статьи или презентации. Владеть: · навыками проведения исследовательских работ; · приемами описания результатов и обоснования технологических выводов.
ПК-2. Способен применять на практике передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов и получения конкурентоспособной продукции	ИД-1ПК-2 Применяет результаты актуальных исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции. ИД-2ПК-2 Решает задачи, связанные с подбором оборудования и технологических режимов, повышающих эффективность производственных процессов.	Знать: · современные направления совершенствования технологий продуктов животного происхождения; · критерии оценки эффективности технологических решений; · показатели конкурентоспособности продукции. Уметь: · использовать результаты исследований для обоснования новых рецептур и технологических режимов; · оценивать влияние технологических факторов на качество и безопасность продукции; · готовить предложения по внедрению результатов НИР в производство. Владеть: · навыками технологической интерпретации научных данных; · приемами подготовки научно обоснованных рекомендаций для производства.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость зач. ед.	Трудоемкость час.	по семестрам № 6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа, в том числе:	1,5	54	54
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		18/6	18/6
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		36/10	36/10
Самостоятельная работа (СР), в том числе:	1,5	54	54
самостоятельное изучение тем и разделов		36	36
самоподготовка к текущему контролю знаний		9	9
подготовка к зачету		9	9
Вид контроля:			зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа Л	Контактная работа ПЗ	Внеаудиторная работа (СРС)
Модуль 1. Методологические основы научно-исследовательской работы	33	6	12	15
Модульная единица 1.1. Организация НИР и информационно-аналитический этап исследования	17	3	6	8
Модульная единица 1.2. Планирование эксперимента и выбор методов исследования	16	3	6	7
Модуль 2. Экспериментальные исследования в производстве продуктов животного происхождения	33	6	12	15
Модульная единица 2.1. Методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	17	3	6	8
Модульная единица 2.2. Разработка опытных образцов и оценка технологических факторов	16	3	6	7
Модуль 3. Обработка результатов, оформление и внедрение результатов НИР	33	6	12	15
Модульная единица 3.1. Статистическая обработка и	17	3	6	8

интерпретация экспериментальных данных				
Модульная единица 3.2. Подготовка научного отчета, публикации и производственных рекомендаций	16	3	6	7
Подготовка к зачету	9			9
ИТОГО	108	18	36	54

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Методологические основы научно-исследовательской работы.

Модульная единица 1.1. Организация НИР и информационно-аналитический этап исследования. Понятие научно-исследовательской работы, ее роль в совершенствовании технологий продуктов животного происхождения. Структура научного исследования: проблема, актуальность, цель, задачи, объект, предмет, гипотеза, научная новизна и практическая значимость. Источники научной информации: статьи, патенты, нормативные документы, техническая документация, результаты производственного контроля. Правила анализа литературы и формулирования исследовательской проблемы.

Модульная единица 1.2. Планирование эксперимента и выбор методов исследования. Разработка программы исследования. Выбор факторов, уровней варьирования, контрольных и опытных образцов. Принципы повторности, воспроизводимости и достоверности. Требования к отбору проб и подготовке образцов. Подбор органолептических, физико-химических, функционально-технологических, микробиологических и расчетных методов исследования.

Модуль 2. Экспериментальные исследования в производстве продуктов животного происхождения.

Модульная единица 2.1. Методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Исследование мясного, молочного, рыбного и комбинированного сырья. Определение массовой доли влаги, белка, жира, соли, кислотности, pH, водосвязывающей способности, выхода готовой продукции, потерь при тепловой обработке, структурно-механических и органолептических показателей. Оценка безопасности и санитарно-гигиенических факторов производства.

Модульная единица 2.2. Разработка опытных образцов и оценка технологических факторов. Разработка рецептур, технологических схем и опытных партий продукции животного происхождения. Изучение влияния функциональных ингредиентов, технологических режимов, упаковки и условий хранения на качество продукции. Сравнение контрольного и опытных образцов. Выявление факторов, повышающих эффективность технологического процесса и конкурентоспособность продукции.

Модуль 3. Обработка результатов, оформление и внедрение результатов НИР.

Модульная единица 3.1. Статистическая обработка и интерпретация экспериментальных данных. Первичная обработка результатов, построение таблиц и графиков, расчет средних значений, вариации и отклонений. Сравнение опытных вариантов, интерпретация закономерностей, установление взаимосвязей между технологическими факторами и показателями качества. Подготовка выводов по результатам исследований.

Модульная единица 3.2. Подготовка научного отчета, публикации и производственных рекомендаций. Требования к структуре отчета по НИР, научной статье, тезисам доклада, презентации и технологическому предложению. Оформление списка литературы, таблиц, рисунков и приложений. Подготовка рекомендаций по внедрению результатов исследования в производство продуктов животного происхождения.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
1	Модуль 1. Методологические основы научно-исследовательской работы	Лекция № 1. Роль научно-исследовательской работы в развитии производства продуктов животного происхождения. Актуальность, цель, задачи, объект и предмет исследования.	опрос, реферат	2
2	Модульная единица 1.1. Организация НИР и информационно- аналитический этап исследования	Лекция № 2. Научная, патентная, нормативная и техническая информация. Методика поиска, анализа и систематизации источников.	опрос	2
3	Модульная единица 1.2. Планирование эксперимента и выбор методов исследования	Лекция № 3. Планирование эксперимента: факторы, контрольные и опытные образцы, повторность, достоверность и воспроизводимость результатов.	опрос	2
4	Модуль 2. Экспериментальные исследования в производстве продуктов животного происхождения	Лекция № 4. Методы исследования сырья животного происхождения, полуфабрикатов и готовой продукции. Отбор проб и подготовка образцов.	опрос, тестирование	2
5	Модульная единица 2.1. Методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Лекция № 5. Органолептические, физико-химические, функционально-технологические и микробиологические показатели качества продуктов животного происхождения.	опрос	2
6	Модульная единица 2.2. Разработка опытных образцов и оценка технологических факторов	Лекция № 6. Разработка опытных образцов, рецептур и технологических режимов. Оценка влияния факторов на качество, безопасность и выход продукции.	опрос	2
7	Модуль 3. Обработка результатов, оформление и внедрение результатов НИР	Лекция № 7. Обработка экспериментальных данных: таблицы, графики, средние значения, вариация, сравнение опытных вариантов.	опрос, тестирование	2
8	Модульная единица 3.1. Статистическая обработка и интерпретация экспериментальных данных	Лекция № 8. Интерпретация результатов исследования, формулирование выводов, оценка научной новизны и практической значимости.	опрос	2
9	Модульная единица 3.2. Подготовка научного отчета, публикации и производственных рекомендаций	Лекция № 9. Оформление отчета по НИР, научной статьи, презентации и рекомендаций по внедрению результатов в производство.	опрос	2
	ИТОГО			18

4.4. Практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Методологические основы научно-исследовательской работы	Занятие № 1. Выбор направления исследования и формулирование темы НИР в производстве продуктов животного происхождения.	Выполнение и защита практического задания	4
2	Модульная единица 1.1. Организация НИР и информационно-аналитический этап исследования	Занятие № 2. Поиск и анализ научной, патентной и нормативной информации по выбранной теме исследования.	Выполнение и защита практического задания	4
3	Модульная единица 1.2. Планирование эксперимента и выбор методов исследования	Занятие № 3. Разработка программы исследования: цель, задачи, объект, предмет, гипотеза, план эксперимента, контрольные и опытные образцы.	Решение исследовательских задач	4
4	Модуль 2. Экспериментальные исследования в производстве продуктов животного происхождения	Занятие № 4. Подбор методов исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции по заданной теме НИР.	Выполнение и защита практического задания	4
5	Модульная единица 2.1. Методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Занятие № 5. Составление схемы отбора проб и таблицы контролируемых показателей качества и безопасности продукции.	Решение исследовательских задач	4
6	Модульная единица 2.2. Разработка опытных образцов и оценка технологических факторов	Занятие № 6. Разработка рецептуры и технологической схемы опытного образца продукта животного происхождения.	Выполнение и защита практического задания	4
7	Модуль 3. Обработка результатов, оформление и внедрение результатов НИР	Занятие № 7. Обработка экспериментальных данных, построение таблиц и графиков, расчет основных статистических показателей.	Выполнение и защита практического задания	4
8	Модульная единица 3.1. Статистическая обработка и интерпретация экспериментальных данных	Занятие № 8. Интерпретация результатов исследования, выявление закономерностей и формулирование выводов.	Решение исследовательских задач	4
9	Модульная единица 3.2. Подготовка научного отчета, публикации и производственных рекомендаций	Занятие № 9. Подготовка и защита мини-отчета по НИР: структура отчета, презентация результатов, рекомендации для производства.	Защита итогового практического задания	4
	ИТОГО			36

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (18 часов) и практические занятия (36 часов). Самостоятельная работа (54 часа) проводится в форме изучения

теоретического курса, подготовки к практическим занятиям, выполнения информационно-аналитических и расчетных заданий, подготовки реферата и подготовки к зачету.

Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал, изучать научную, нормативную и учебную литературу, выполнять предварительный поиск источников, оформлять план исследования, таблицы показателей и результаты обработки экспериментальных данных. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ».

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение информационного поиска, составление библиографического списка и аналитического обзора;
- подготовка реферата, мини-отчета и самоподготовка к текущему контролю знаний.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 1. Методологические основы научно-исследовательской работы	История и современное состояние научных исследований в производстве продуктов животного происхождения. Виды научных работ: реферат, отчет, статья, тезисы, ВКР. Научная проблема, актуальность, новизна, практическая значимость. Методы поиска научной и патентной информации. Самоподготовка к текущему контролю знаний.	15
2	Модуль 2. Экспериментальные исследования в производстве продуктов животного происхождения	Методы оценки качества мясного, молочного, рыбного и комбинированного сырья. Функционально-технологические показатели, органолептическая оценка, физико-химические и микробиологические методы. Разработка опытных образцов, выбор технологических факторов, оформление результатов эксперимента. Самоподготовка к текущему контролю знаний.	15
3	Модуль 3. Обработка результатов, оформление и внедрение результатов НИР	Первичная обработка экспериментальных данных, построение таблиц и графиков. Сравнение контрольного и опытных образцов. Формулирование выводов, оформление отчета, статьи, презентации и рекомендаций для производства. Требования к академической добросовестности и корректному цитированию источников.	15
4	Подготовка к зачету	Повторение лекционного материала, подготовка ответов на контрольные вопросы, оформление итогового практического задания и мини-отчета по НИР.	9
	ВСЕГО		54

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических занятий, самостоятельной работы с формируемыми компетенциями представлена в таблице 7.

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ОПК-5	1-9	1-9	1-3	реферат, практические задания, тестирование, зачет
ПК-1	1-9	1-9	1-3	реферат, практические задания, тестирование, зачет
ПК-2	1-9	1-9	1-3	реферат, практические задания, тестирование, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

- Электронно-библиотечная система Юрайт: <https://urait.ru>
- Научная электронная библиотека eLibrary: <http://elibrary.ru>
- Электронно-библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com>
- Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru>
- Справочная правовая система «Гарант»: <http://www.garant.ru>
- Российская государственная библиотека: <https://www.rsl.ru>

6.3. Программное обеспечение

- Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
- Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
- Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - бесплатно распространяемое ПО;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований «Антиплагиат ВУЗ»;
- Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - бесплатно распространяемое ПО;
- Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия);
- Яндекс (Браузер / Диск) - бесплатно распространяемое ПО.

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Технологии консервирования и пищевой биотехнологии
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Научно-исследовательская работа в производстве продуктов животного происхождения»

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания	Место хранения	Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
Л, ПЗ, СРС	Методология научных исследований в пищевой промышленности: учебное пособие	коллектив авторов	ЭБС / профильные издательства	2020-2025	электр.	ЭБС	25	Электронный ресурс

Л, ПЗ, СРС	Методы исследования мяса и мясных продуктов: учебное пособие	коллектив авторов	Красноярский ГАУ / профильные издательства	2020-2025	печ./электр.	Библиотека, кафедра	25	По фонду библиотек и
Л, ПЗ, СРС	Технология продуктов животного происхождения и контроль качества: учебное пособие	коллектив авторов	Лань / Юрайт	2020-2025	электр.	ЭБС	25	Электронный ресурс

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Научно-исследовательская работа в производстве продуктов животного происхождения» со студентами в течение 6 семестра проводятся лекции и практические занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 9).

Таблица 9 - Рейтинг-план

Модули	Реферат	Практические задания	Тестирование / опрос	Промежуточная аттестация	Итого баллов
ДМ1	10	15	5		30
ДМ2	10	15	5		30
ДМ3		15	5		20
Зачет				20	20
Итого	20	45	15	20	100

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

- реферат;
- выполнение и защита практических работ;
- решение исследовательских и расчетных задач;
- опрос и тестирование;
- подготовка и защита мини-отчета по НИР;
- оценка личностных качеств студента: аккуратность, исполнительность, инициативность, своевременность выполнения заданий.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме зачета. Оценка «зачтено» выставляется при наборе 60-100 баллов, «не зачтено» - менее 60 баллов. Вопросы и критерии оценивания знаний к зачету представлены в фонде оценочных средств.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль ликвидация задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденному графику ликвидации академических задолженностей.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционного курса по дисциплине «Научно-исследовательская работа в производстве продуктов животного происхождения» предназначена специализированная аудитория, оснащенная мультимедийной установкой, компьютером, экраном, доской, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.

Для проведения практических занятий используются учебные аудитории и лаборатории кафедры Технологии консервирования и пищевой биотехнологии, оснащенные оборудованием

для оценки качества сырья и пищевых продуктов: весами, анализатором влажности, рН-метром, водяной баней, лабораторной посудой, устройствами для измельчения и смешивания, образцами упаковочных материалов, комплектами нормативной и технологической документации, а также программными средствами для обработки результатов исследования и оформления таблиц, графиков и презентаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет, учебно-методической литературой и доступом к электронным библиотечным системам.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного (18 часов) и практического (36 часов) типа. Самостоятельная работа (54 часа) проводится в форме изучения теоретического курса, подготовки к практическим занятиям, выполнения информационно-аналитических и расчетных заданий, подготовки мини-отчета по НИР и подготовки к зачету. Контроль самостоятельной работы осуществляется с помощью электронного обучающего курса Moodle, опросов, практических заданий и защиты исследовательских работ.

Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал, изучать рекомендуемую литературу, выполнять поиск источников, оформлять библиографический список, план исследования, таблицы результатов и графики. При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом, поскольку научно-исследовательская работа требует самостоятельного анализа источников, корректной постановки эксперимента и осмысленной интерпретации результатов.

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к практическим занятиям, а также проработка вопросов по пройденным темам лекций и практических занятий. Для получения углубленных знаний рекомендуется использовать электронные учебные ресурсы, нормативные документы, материалы научной библиотеки и электронные библиотечные системы.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов: крупный шрифт или аудиофайлы.
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации.
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 10

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.
--	---

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Индивидуальные консультации по предмету способствуют индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
17.02.2026	Титульный лист	Департамент образования и кадровой политики	В соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства от 12.01.2026г № 1 «О внесении изменения в перечень условных делопроизводственных обозначений (индексов) структурных подразделений центрального аппарата Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, подведомственных Министерству Сельского хозяйства Российской Федерации: руководителям структурных подразделений при подготовке документов, касающихся деятельности Университета вместо наименования «Департамент научно-технологической политики и образования» использовать новое наименование «Департамент образования и кадровой политики» (Депобразования).

Программу разработала:

Рыгалова Е.А., канд. техн. наук, доцент кафедры ТК и ПБ

Рецензия

на рабочую программу дисциплины «Научно-исследовательская работа в производстве продуктов животного происхождения»

для подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль: Инновационные технологии переработки продукции животного происхождения.

Составитель программы - доцент кафедры Технологии консервирования и пищевой биотехнологии ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» Рыгалова Е.А.

Рабочая программа предназначена для обучения бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль: Инновационные технологии переработки продукции животного происхождения.

В программе соблюдены внешние и внутренние требования, определено место дисциплины в учебном процессе. Цели и задачи сформулированы четко и отражают современные направления научно-исследовательской работы в области производства продуктов животного происхождения, повышения качества, безопасности и эффективности технологических процессов.

Программа содержит перечень планируемых результатов обучения, организационно-методические данные дисциплины, структуру и содержание модулей, перечень лекционных и практических занятий, задания для самостоятельной работы, критерии оценки знаний, умений и навыков, а также материально-техническое обеспечение дисциплины.

Данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования учебного процесса по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль: Инновационные технологии переработки продукции животного происхождения.

Директор
ООО «Пищепром»



/Е.Н. Трандина

