

Институт Пищевых производств
Кафедра Технологии консервирования и пищевой биотехнологии

СОГЛАСОВАНО:
Директор ИПП
Чаплыгина И.А.
«28» марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н. И.
«28» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры

для подготовки магистров

Направления - 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
(шифр – название)

Направленность: «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника магистр

Красноярск 2025



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составители: Смольникова Я.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«09» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, профессиональных стандартов:

- профессиональный стандарт 15.011 № 713н от 08.10.2020 года «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 ноября 2020 года, регистрационный N 60813;
- профессиональный стандарт 22.002 № 602н от 30.08.2019 года «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.09.2019г. регистрационный №56040;
- профессиональный стандарт 22.004 № 633н от 24.09.2019 г. «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.10.2019г. регистрационный № 56285.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «09» марта 2025 г.

Зав. кафедрой Величко Н.А., д-р. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«09» марта 2025 г.

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 2025г.

Руководитель программы по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения Величко Н.А., д-р. техн. наук., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2025 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.3. <i>ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ</i>	7
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	7
4.5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	8
4.6. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	9
4.6.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	9
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9)	9
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)	9
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	12
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	12
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	12
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	13
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	15

Аннотация

Дисциплина «Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции (ПК-1, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с производством сырокопченых, сыровяленых мясных изделий, а так для выпуска и улучшения качества мясной продукции, повышения экономической эффективности и экологической безопасности производства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме: выполнение лабораторных работ; защита лабораторных работ; выполнение практических занятий; защита практических занятий; промежуточный контроль успеваемости в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч), лабораторные (16 ч), практические (32 ч) и (44 ч) самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры» включена в ОПОП, в часть дисциплин по выбору блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются: «Методология науки о пище», «Основы технологии мясных и рыбных деликатесных продуктов», «Биотехнология продуктов питания животного происхождения».

Дисциплина «Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры» является основополагающей дисциплиной для изучения следующих дисциплин: «Инновационные технологии в производстве продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры», «Основы производства сырокопченых, сыровяленых мясных изделий».

Основные положения дисциплины «Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры» могут быть использованы в дальнейшем для успешной сдачи государственной итоговой аттестации.

Особенностью дисциплины является то, что она закладывает основы понятийного аппарата, теоретических концепций, номенклатурных правил, необходимых для дальнейшего понимания и успешного освоения дисциплин профессионального цикла.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации (зачет).

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Цель: формирование у студентов магистратуры профессиональных компетенций, позволяющих им владеть знаниями о способах наиболее рационального использования мясного сырья и водных биоресурсов, связанных с организацией производства продукции за счет использования инновационных технологий, способствующих эффективному ведению отрасли.

Задачи:

- овладеть методами самостоятельных научных исследований в области определения качества продукции животноводства и водных биоресурсов;
- изучить возможности использования современных технологических решений по повышению эффективности переработки продукции животноводства и водных биоресурсов.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</p>	<p>ИД-1_{ПК-2} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских задач в области производства, переработки и хранения продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры; ИД-2_{ПК-2} Осуществляет статистическую обработку результатов исследований, в том числе с применением математического моделирования, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры; ИД-3_{ПК-2} Применяет Информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные тенденции в развитии мясоперерабатывающей промышленности и переработке водных биоресурсов, • Основные направления в научных исследованиях и разработках, способных в перспективе оказать значимое влияние на отрасль в целом, способы производства, потребительские свойства продукции, возникновение принципиально новых продуктов <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • производить расчет основных технологических процессов производства переработки животного сырья; • определять качественные показатели готового продукта; • оценивать современные достижения науки в технологии переработки сырья животного происхождения. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки современных технологических процессов производства продуктов питания из животного и рыбного сырья; • навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство; • основными методами и приемами ресурсо- и энергосбережения в области переработки сырья животного происхождения и объектов аквакультуры.
<p>ПК-4 Способен осуществлять анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции для разработки прогрессивных технологий производства продукции из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Применяет актуальную национальную и международную нормативную документацию в области управления качеством производства продукции; ИД-2_{ПК-4} Применяет основные методы управления качеством и квалиметрические методы при производстве продукции; ИД-3_{ПК-4} Использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения, в том числе из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p>	

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость освоения 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.	час.	семестрам 2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	1,8	64	64
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		16/10	16/10
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		16/8	16/8
Практические работы (ПР) / в том числе в интерактивной форме		32	32
Самостоятельная работа (СР) в том числе:	1,2	44	44
самостоятельное изучение тем и разделов		10	10
подготовка докладов-презентаций		15	15
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			Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ЛЗ	ПЗ	
МОДУЛЬ 1. Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры					
Модульная единица 1.1 Перспективные направления повышения эффективности переработки сырья мясной промышленности	36	6	8	12	10
Модульная единица 1.2 Производство продуктов регулируемых состава и структуры из рыбного сырья	37	6	4	12	15
Модульная единица 1.3 Технология переработки морских беспозвоночных, млекопитающих и водорослей на пищевые и медицинские цели.	26	4	4	8	10
Подготовка к зачету	9				9
ИТОГО	108	16	16	32	44

4.2. Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1. Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры

Модульная единица 1.1 Перспективные направления повышения эффективности переработки сырья мясной промышленности: Основные тенденции в развитии мясоперерабатывающей промышленности, а также в научных исследованиях и разработках, способных в перспективе оказать значимое влияние на отрасль в целом, способы производства, потребительские свойства продукции, возникновение принципиально новых продуктов.

Модульная единица 1.2 Производство продуктов регулируемых состава и структуры из рыбного сырья: Технология пищевого белка, красителей, вкусоароматических добавок. Технология формованных продуктов. Технология эмульсионных продуктов. Технология структурированных продуктов. Совершенствование технологии структурированных продуктов

питания повышенной пищевой ценности. Белковые продукты из водных биологических ресурсов. Технология жиров. Производство жира-сырца. Производство витаминных препаратов.

Модульная единица 1.3 Технология переработки морских беспозвоночных, млекопитающих и водорослей на пищевые и медицинские цели: Биологически активные вещества водорослей и трав. Биологически активные вещества рыб и млекопитающих. Биологически активные вещества беспозвоночных. Производство биологически активных веществ из рыб и млекопитающих.

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
МОДУЛЬ 1. Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры				
1	Модульная единица 1.1 Перспективные направления повышения эффективности переработки сырья мясной промышленности	Лекция 1. Основные тенденции развития мясоперерабатывающей промышленности.	Зачет	2
		Лекция 2. Технология переработки ферментно-эндокринного сырья		2
		Лекция 3. Белковые продукты из побочных продуктов переработки животного сырья		2
	Модульная единица 1.2 Производство продуктов регулируемого состава и структуры из рыбного сырья	Лекция 4. Состояние и перспективы развития рыбной индустрии в РФ. Позитивные тренды развития отрасли.		2
		Лекция 5. Основные направления комплексной переработки рыбного сырья.		2
		Лекция 6. Белковые продукты из водных биологических ресурсов.		2
	Модульная единица 1.3 Технология переработки морских беспозвоночных, млекопитающих и водорослей на пищевые и медицинские цели	Лекция 7. Биологически активные вещества морских беспозвоночных, млекопитающих и водорослей.		2
		Лекция 8. Производство биологически активных веществ из рыб и млекопитающих		2
Итого				16

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
МОДУЛЬ 1. Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры				
1.	Перспективные направления повышения эффективности переработки сырья мясной промышленности	Лабораторная работа № 1. Получение белкового гидролизата свиной шкурки	Выполнение и защита работы	4
		Лабораторная работа № 2. Определение активности сычужного фермента		4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1.2 Производство продуктов регулируемых состава и структуры из рыбного сырья	Лабораторная работа № 3 Получение белкового гидролизата из молок лососевых рыб ферментативным гидролизом		4
	Модульная единица 1.3 Технология переработки морских беспозвоночных, млекопитающих и водорослей на пищевые и медицинские цели	Лабораторная работа № 4. Получение концентрата каротиноидов из гидробионтов		4
	ИТОГО			16

4.5. Практические занятия

Таблица 6

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
	МОДУЛЬ 1. Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры			
1.	Модульная единица 1.1 Перспективные направления повышения эффективности переработки сырья мясной промышленности	Занятие № 1. Описание рендеринга (переработка побочных продуктов из мяса и птицы)	Подготовка доклада-презентации	4
		Занятие № 2 Технология получения и применение желатина в пищевой и фармацевтической промышленности		4
		Занятие № 3. Лекарственное и фармацевтическое использование желез и органов сельскохозяйственных животных		4
	Модульная единица 1.2 Производство продуктов регулируемых состава и структуры из рыбного сырья	Занятие № 4. Производство рыбьего жира.		4
		Занятие № 5. Производство кормовых и технических рыбных продуктов.		4
		Занятие № 6. Технология получения фармацевтических препаратов витаминов А и D.		4
	Модульная единица 1.3 Технология переработки морских беспозвоночных, млекопитающих и водорослей на пищевые и медицинские цели	Занятие № 7. Технология и области применения водорослей и продуктов их переработки.		4
		Занятие № 8. Технология производства хитина.		4
	ИТОГО			32

Содержание занятий и контрольных мероприятий

4.6 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к тестированию.

4.6.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 7

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
МОДУЛЬ 1. Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры			
1	Модульная единица 1.1 Перспективные направления повышения эффективности переработки сырья мясной промышленности	Белковые продукты из малоценных отходов животного сырья. Современные методы интенсивно обработки отходов мясного сырья.	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	5
	Модульная единица 1.2 Производство продуктов регулируемого состава и структуры из рыбного сырья	Экологические аспекты производства кормовой, технической, медицинской продукции и биологически активных веществ из рыбных ресурсов.	10
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	5
	Модульная единица 1.3 Технология переработки морских беспозвоночных, млекопитающих и водорослей на пищевые и медицинские цели	Оценка пригодности сырья для производства технической, медицинской продукции и биологически активных веществ из гидробионтов.	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	5
<i>Подготовка к зачету</i>			9
ВСЕГО			44

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-1	+	+	+	Зачет
ПК-4	+	+	+	Зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

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

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
2. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия
3. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
4. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» - <http://ebs.rgazu.ru/>

5. Электронно-библиотечная система «Лань» - e.lanbook.com
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru

6.3. Программное обеспечение

1. Astra Linux Special Edition Вариант лицензирования «Орел» Рабочая станция Без ограничения срока №192400033-alse1.7-client-base_orel-x86_64-0-12913 от 28.08.2023 г.;
2. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Свободно распространяемое ПО (GPL);
3. Microsoft Windows 7 Russian Academic OPEN Лицензия №47718695 от 22.11.2010;
4. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор № №2281 от 17.03.2020 г.;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020 г.;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Контракт 37-5-20 от 27.10.2020 г.;
8. Электронно-библиотечная система Юрайт: //urait.ru Лицензионный договор № 3/14 -25 от 25.06.2025;
9. ООО «Издательство Лань» Лицензионный договор №2/14-25 на предоставление права использования программного обеспечения от 17.02.2025 г.;
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ТК и ПБНаправление подготовки (специальность) 19.04.03 Продукты питания животного происхожденияДисциплина Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная литература										
Л, ЛЗ, ПЗ СРС	Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие	О. А. Ковалева, Е. М. Здравова [и др.]	Санкт-Петербург: Лань	2019	-	+	-	-	10	https://e.lanbook.com/book/113377
Л, ЛЗ, ПЗ СРС	Общая технология мяса и мясопродуктов	И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин	М.: Колос	2000	+	-	+	-	10	103
Дополнительная литература										
Л, ЛЗ, ПЗ СРС	Федеральный реестр биологически активных добавок к пище / М-во Технология мясных и мясосодержащих консервов:	А. Г. Забашта	Москва: КолосС	2012	+	-	+	-	10	1
Л, ЛЗ, ПЗ СРС	Технология, экология и оценка качества копченых продуктов: учебное пособие для студентов вузов	О. Я. Мезенова, И. Н. Ким	СПб.: ГИОРД	2009	+	-	+	-	10	56

Директор научной библиотеки _____

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

При изучении дисциплины «Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры» со студентами в течении 2 семестра проводятся лекции, практические и лабораторные занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 10).

Таблица 10 – Рейтинг-план

Календарный модуль 1				Максимальный балл за модуль
Дисциплинарные модули (ДМ)	Баллы по видам работ			
	самоподготовка к текущему контролю знаний	Защита лабораторных работ	Защита докладов презентаций	
Модуль 1	25	15	30	70
Промежуточная аттестация – зачет				30
Итого				100

Рейтинговый контроль изучения дисциплины основан на действующей в Красноярский ГАУ Положении о рейтинговой оценке знаний студентов. Оценка осуществляется по 100-балльной шкале:

100 – 87 балла - 5 (отлично);

86 – 73 - 4 (хорошо);

72 – 60 - 3 (удовлетворительно).

Если студент набрал в семестре 40-45 баллов, то для получения положительной оценки по дисциплине (60 баллов) студент сдает зачет по расписанию зачётной сессии.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации детализированы в фонде оценочных средств по дисциплине «Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры».

Студент имеет возможность получить дополнительные баллы – подготовив проект статьи на студенческую конференцию.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционного курса по дисциплине «Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры» предназначена специализированная аудитория, в которой имеется мультимедийная установка (ауд. 2-04).

Для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине «Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры» предназначена специализированная лаборатория (ауд. 2-06).

В данной лаборатории имеется следующее оборудование: установки для качественного и количественного анализа химического состава пищевых продуктов, набор химической посуды; анализатор влажности Эвлас-2М, рН-метр-150МИ, Весы 5кг 2г CAS SW-5, баня водяная LOIP LB-161, плитка электрическая Supra HS-101, аппарат ручной вакуумный для домашнего использования DZ-280A, фотоколориметр КФК-2, Блендер Tefal.

Парты, стулья. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного (16 часов), лабораторного (16 часов) типа и практические занятия (32 часа). Самостоятельная работа (44

часа) проводится в форме изучения теоретического курса и подготовки к лабораторным работам. Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным и практическим работам осуществляется с помощью электронного обучающего курса Moodle. Форма контроля – зачет.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным работам: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течении всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к лабораторным, подготовка докладов-презентаций, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных, лабораторных и практических занятиях.

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:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. 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.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> • 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. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:
Смольникова Я.В., к.т.н.

Рецензия
на рабочую программу дисциплины

**Актуальные проблемы переработки продуктов из мяса, водных биоресурсов
и объектов аквакультуры**

для подготовки магистров в рамках ФГОС ВО по направлению подготовки

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность: *Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов
питания животного происхождения*

Составитель программы доцент кафедры Технологии консервирования и пищевой биотехнологии ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» Смольникова Я.В.

Рабочая программа предназначена для обучения магистров по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения.

В программе соблюдены внешние и внутренние требования, определено место дисциплины в учебном процессе. Цели и задачи сформулированы четко, отвечают современным направлениям развития образовательных технологий. Отражены компетенции магистра, представлены основные направления исследований.

Данная рабочая программа позволяет успешно осваивать новые требования к учебным дисциплинам третьего поколения и может быть рекомендована для планирования работы в высшем учебном заведении по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения.



Директор
ООО «Пищепром» /  / Е.Н. Трандина