

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

### Общие тенденции развития отрасли

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 заочная

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

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>4</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>6</b>
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ .....	7
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	7
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	7
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения.....	8
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	<b>8</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8) .....	8
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ») .....	8
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	9
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>11</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>11</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>11</b>
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	11
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	12
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	<b>14</b>

## **Аннотация**

Дисциплина «Общие тенденции развития отрасли» относится к части факультативных дисциплин (ФТД) 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 профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов: общая характеристика современного состояния мясной, молочной и рыбоперерабатывающей промышленности. Внешняя торговля продукцией животного происхождения, импорт и экспорт. Меры государственной поддержки мясной, молочной и рыбоперерабатывающей промышленности. Техническое регулирование мясной, молочной и рыбоперерабатывающей промышленности. Основные проблемы, препятствующие развитию мясной, молочной и рыбоперерабатывающей промышленности. Основные факторы, определяющие развитие мясной, молочной и рыбоперерабатывающей промышленности.

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: выполнение практических работ; защита практических работ; промежуточный контроль успеваемости в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 ч), практические (8 ч), и (92 ч) самостоятельной работы студента.

### **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Общие тенденции развития отрасли» включена в ОПОП, в часть факультативных дисциплин.

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 «Общие тенденции развития отрасли» является основополагающей дисциплиной для изучения следующих дисциплин: «Основы производства сырокопченых, сыровяленых мясных изделий», «Рациональное использование вторичного сырья в производстве продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры», «Инновационные технологии в производстве продуктов из мяса, водных биоресурсов и объектов аквакультуры».

Основные положения дисциплины «Общие тенденции развития отрасли» 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.

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

#### **Цель:**

Целью изучения дисциплины «Общие тенденции развития отрасли» является формирование углубленных профессиональных знаний необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов.

#### **Задачи:**

Задачами дисциплины является получение знаний и формирование практических навыков решения технологических задач с целью осуществления полной переработки ингредиентов, изготовления продукта высокого качества с минимальной себестоимостью.

Таблица 1

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p><b>ПК-1</b> Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-2</sub> 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<sub>ПК-2</sub> 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<sub>ПК-2</sub> 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"> <li>• _____ Основные тенденции в развитии мясоперерабатывающей промышленности и переработке водных биоресурсов,</li> <li>• Основные направления в научных исследованиях и разработках, способных в перспективе оказать значимое влияние на отрасль в целом, способы производства, потребительские свойства продукции, <u>возникновение принципиально новых продуктов</u></li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• _____ производить расчет основных технологических процессов производства переработки животного сырья;</li> <li>• определять качественные показатели готового продукта;</li> <li>• оценивать современные достижения науки в технологии переработки сырья животного происхождения.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• _____ навыками разработки современных технологических процессов производства продуктов питания из животного и рыбного сырья;</li> <li>• навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство;</li> <li>• основными методами и приемами ресурсо- и энергосбережения в области переработки сырья животного происхождения и объектов аквакультуры.</li> </ul>
<p><b>ПК-4</b> 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<sub>ПК-4</sub> Применяет актуальную национальную и международную нормативную документацию в области управления качеством производства продукции; ИД-2<sub>ПК-4</sub> Применяет основные методы управления качеством и квалиметрические методы при производстве продукции; ИД-3<sub>ПК-4</sub> 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.	семестра
			м 2
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>0,3</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		4/2	4/2
Практические занятия (ПЗ)		8	8
<b>Самостоятельная работа (СР)</b> в том числе:	<b>2,6</b>	<b>92</b>	<b>92</b>
самостоятельное изучение тем и разделов		46	46
подготовка реферата		46	46
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>0,1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Вид контроля:</b>		<b>Зачет</b>	

## 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		Внеау- дитор ная работ а (СР)
		Л	ПЗ	
<b>МОДУЛЬ 1. Общие тенденции развития отрасли</b>				
<b>Модульная единица 1.1</b> Тенденции развития мясной отрасли	35	2	2	31
<b>Модульная единица 1.2</b> Тенденции развития молочной отрасли	37	2	4	31
<b>Модульная единица 1.3</b> Современные проблемы аквакультуры	32	-	2	30
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>4</b>			
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>92</b>

## 4.2. Содержание модулей дисциплины

**МОДУЛЬ 1. Общие тенденции развития отрасли***Модульная единица 1.1 Тенденции развития мясной отрасли:*

Общая характеристика современного состояния мясной отрасли РФ. Основные сдерживающие факторы развития мясной отрасли. Прогноз производства мясной продукции в Российской Федерации. Основные направления стратегии развития мясной отрасли.

*Модульная единица 1.2 Тенденции развития молочной отрасли:*

Общая характеристика современного состояния молочной отрасли РФ. Основные сдерживающие факторы развития молочной отрасли. Прогноз производства мясной продукции в Российской Федерации. Основные направления стратегии развития молочной отрасли.

*Модульная единица 1.3 Современные проблемы аквакультуры:*

Современное состояние развития аквакультуры в РФ и мире. Оптимизация организации кормления рыбы и производства специализированных кормов в аквакультуре. Способы получения биологически активных регуляторов протеолиза из отходов рыб; технологическая схема получения ферментного препарата из внутренностей рыб.

## Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>МОДУЛЬ 1. Общие тенденции развития отрасли</b>				
1	<b>Модульная единица 1.1</b> Тенденции развития мясной отрасли	Лекция 1. Проблемы мясной промышленности и пути их решения.	Зачет	2
	<b>Модульная единица 1.2</b> Тенденции развития молочной отрасли	Лекция 2. Основные направления расширения ассортимента функциональных молочных продуктов		2
	<b>Модульная единица 1.3</b> Современные проблемы аквакультуры	-		
	<b>Итого</b>			<b>4</b>

## 4.4. Практические занятия

## 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
<b>МОДУЛЬ 1. Общие тенденции развития отрасли</b>				
1.	<b>Модульная единица 1.1</b> Тенденции развития мясной отрасли	Практическое занятие № 1. Влияние ферментных препаратов на органолептические свойства мяса	Выполнение и защита работы	2
	<b>Модульная единица 1.2</b> Тенденции развития молочной отрасли	Практическое занятие № 2 Технология получения сметаны десертной		2
	<b>Модульная единица 1.3</b> Современные проблемы аквакультуры	Практическое занятие № 3 Современные биотехнологии получения концентрата каротиноидов из гидробионтов		2
		Практическое занятие № 4 Основы государственного управления и регулирования АПК		2
	<b>ИТОГО</b>			<b>8</b>

## 4.5 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 практическим занятиям;
- подготовка реферата;

- подготовка к конференциям.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения**

№п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>МОДУЛЬ 1. Общие тенденции развития отрасли</b>			
1	<b>Модульная единица 1.1</b> Тенденции развития мясной отрасли	Анализ стратегических тенденций развития мясной промышленности России. Анализ общего влияния санкций и эмбарго на рынок мясной продукции. Анализ темпов роста производства мясной продукции среди компаний отрасли. Усиление роли Китайской Народной Республики в страновой структуре российского экспорта мясной продукции	11
	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		10
	<i>Подготовка реферата</i>		10
	<b>Модульная единица 1.2</b> Тенденции развития молочной отрасли	Обзор рынка новых категорий молочных продуктов, таких как: продукты из обезжиренного молока и сыворотки для диетического питания с улучшенными вкусовыми свойствами, обогащенные натуральными добавками (кефир ароматизированный, напитки из сыворотки и пахты, кремы творожные нежирные и др.).	11
	<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		10
	<i>Подготовка реферата</i>		10
	<b>Модульная единица 1.3</b> Современные проблемы аквакультуры	Современное состояние, проблемы и перспективы развития прудового, озерного и индустриального рыбоводства. Современное состояние и проблемы искусственного воспроизводства осетровых. Современное состояние и проблемы искусственного воспроизводства лососевых.	10
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		10	
<i>Подготовка реферата</i>		10	
<b>ВСЕГО</b>			<b>92</b>

**5. Взаимосвязь видов учебных занятий**

Таблица 7

**Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов**

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ПК-1	+	+	+	Зачет
ПК-4	+	+	+	Зачет

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

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](http://e.lanbook.com)
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - [www.biblio-online.ru](http://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 Общие тенденции развития отрасли

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Л, ЛЗ, СРС	Физические методы контроля сырья и продуктов в мясной промышленности : (лабораторный практикум) : учебное пособие для студентов вузов	Л. В. Антипова [и др.]	СПб.: ГИОРД,	2006	+	-	+	-	10	56
Л, ЛЗ, СРС	Биотехнология рациональной переработки животного сырья: учебное пособие	Ю. Ф. Мишанин	Санкт-Петербург : Лань	2017	-	+	+		10	<a href="https://e.lanbook.com/book/96860https">https://e.lanbook.com/book/96860https</a>
Л, ЛЗ, СРС	Основы биохимии сельскохозяйственной продукции	О. В. Охрименко	Санкт-Петербург: Лань	2016	-	+	+		10	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81567https">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81567https</a>

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_

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

При изучении дисциплины «Общие тенденции развития отрасли» со студентами в течении 1 семестра проводятся лекции и практические занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 9).

Таблица 9 – Рейтинг-план

Дисциплинарные модули (ДМ)	Календарный модуль 1		Максимальный балл за модуль
	Баллы по видам работ		
	Выполнение и защита практических работ	Подготовка и защита реферата	
Модуль 1	40	30	70
Промежуточная аттестация – зачет			30
Итого			100

*Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине, сдают зачет устно.*

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем ведущего практические работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение практических работ;
- защита практических работ;
- подготовка и защита реферата.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного зачета с использованием метода сократического диалога, а также в виде подготовки и защиты реферата. Вопросы и тематика рефератов, а также критерии их оценивания представлены в фонде оценочных средств.

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 «Общие тенденции развития отрасли».

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

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционного курса по дисциплине «Общие тенденции развития отрасли» предназначена специализированная аудитория, в которой имеется мультимедийная установка (ауд. 2-04).

Для проведения практических занятий по дисциплине «Общие тенденции развития отрасли» 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) и практического (32 часа) типа. Самостоятельная работа (60 часов) проводится в форме изучения

теоретического курса и подготовки к лабораторным работам. Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным осуществляется с помощью электронного обучающего курса Moodle. Форма контроля – зачет.

Обучающийся должен готовиться к практическим 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 практическим занятиям, а также подготовка реферата.

## 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 послуху:
  - 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 нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> </ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла;</li> </ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла.</li> </ul>

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  
**Общие тенденции развития отрасли**

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» /

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Е.Н. Трандина". Below the signature is the word "подпись" written in a smaller font.

/Е.Н. Трандина