

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Пищевых технологий и индустрии питания

Регистрационный номер  
05-2/СМК(М)-03

## Научные основы создания продуктов питания животного происхождения РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Пищевых технологий и индустрии питания**

Учебный план g190403\_24\_1\_СМК.plx.plx  
19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
в том числе:  
аудиторные занятия 88  
самостоятельная работа 29  
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 1

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	14	14	14	14
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	88	88	88	88
Контактная работа	88,3	88,3	88,3	88,3
Сам. работа	29	29	29	29
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
ИТОГО	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями  
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки  
19.04.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 937)

Составлена на основании учебного плана:

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

утвержденного учёным советом вуза от 28.03.2024 протокол № 20/2.

Разработчик (и) РПД:

Доктор с/х наук, профессор Елизеева Людмила Иннокентьевна



Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от 22.04.2024 г. № 11

Зав. кафедрой разработчика Гоголева П.А. /  /

Зав. профилирующей кафедрой Гоголева П.А. /  /

Протокол заседания кафедры от 22.04.2024 г. № 11

Председатель МК факультета Евсюкова А.К. /  /

Протокол заседания МК факультета от 21.05.2024 г. № 5

Декан Сидоров А.А. /  / 22.05.2024 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами технологии, характеристикой отраслей и современных проблем повышения эффективности всех отраслей пищевой промышленности.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### Формируемые компетенции:

#### **ОПК-1.2: Использует системный подход к формированию конкурентных преимуществ производства пищевых продуктов из сырья животного происхождения**

**Знать:** эффективные стратегии, инновационные политики конкурентоспособные концепции предприятия

**Уметь:** разрабатывать эффективные стратегии, инновационные политики конкурентоспособные концепции предприятия

**Владеть:** эффективными стратегиями, инновационными политиками и конкурентоспособными концепциями предприятия

#### **ОПК-2.1: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов животного происхождения**

**Знать:** мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов животного происхождения

**Уметь:**

разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов животного происхождения

**Владеть:** мероприятиями по совершенствованию технологических процессов производства продуктов животного происхождения

#### **ОПК-2.2: Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции из вторичного сырья животного происхождения**

**Знать:** мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции вторичного сырья

**Уметь:** разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции вторичного сырья

**Владеть:** мероприятиями по совершенствованию технологических процессов производства вторичного сырья

#### **ОПК-4.1: Использует методы моделирования продуктов**

**Знать:** методы моделирования продуктов

**Уметь:** использовать методы моделирования продуктов

**Владеть:** методами моделирования продуктов

#### **ОПК-4.2: Проектирует технологические процессы производства продукции из сырья животного происхождения**

**Знать:** нормы и методы проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения

<b>Уметь:</b> проектировать технологические процессы производства продукции из сырья животного происхождения	
<b>Владеть:</b> нормами и методами проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения	
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>	
<b>2.1 Знать:</b>	
2.1.1	эффективные стратегии, инновационные политики конкурентоспособные концепции предприятия; мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов животного происхождения; мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции вторичного сырья; методы моделирования продуктов; нормы и методы проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения
<b>2.2 Уметь:</b>	
2.2.1	разрабатывать эффективные стратегии, инновационные политики конкурентоспособные концепции предприятия; разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов животного происхождения;
2.2.2	разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции вторичного сырья; использовать методы моделирования продуктов; проектировать технологические процессы производства продукции из сырья животного происхождения
<b>2.3 Владеть:</b>	
2.3.1	эффективными стратегиями, инновационными политиками и конкурентоспособными концепциями предприятия; мероприятиями по совершенствованию технологических процессов производства продуктов животного происхождения; мероприятиями по совершенствованию технологических процессов производства продукции вторичного сырья; методами моделирования продуктов; нормами и методами проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (Раздел) ООП:	Б1.О
<b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<b>3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
3.2.1	Комплексная система управления качеством продукции из сырья животного происхождения на основе принципов ХАССП
3.2.2	Отраслевая стандартизация
3.2.3	Научно-технологические аспекты разработки и производства молочных продуктов

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	14	14	14	14
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	88	88	88	88
Контактная работа	88,3	88,3	88,3	88,3
Сам. работа	29	29	29	29
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часы	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке
	<b>Раздел 1.Современные проблемы переработки продуктов животного происхождения</b>					
1.1	Вводная лекция. Перечень пищевых отраслей промышленности, их характеристика, современные проблемы отрасли /Лек/	1	2	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1, ОПК-4,2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	
1.2	Основы расчетов пищевых отраслей промышленности. Расчеты при производстве. Составление рецептур и модернизация процессов /Пр/	1	4	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1,	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	
	<b>Раздел 2. Частные проблемы технологии продуктов питания</b>					
2.1	Современные проблемы молочной промышленности. Характеристика отрасли. Основы технологии. Научные основы повышения эффективности отрасли /Лек/	1	14	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1, ОПК-4,2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	
2.2	Техника безопасности в пищевых лабораториях, НТД на методы анализа /Лаб/	1	2	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1, ОПК-4,2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	
2.3	Определение качества сырья и молочных продуктов /Лаб/	1	6	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1, ОПК-4,2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	
2.4	Расчеты при производстве. Составление рецептур и модернизация процессов молочных продуктов /Пр/	1	14	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1, ОПК-4,2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	
2.5	Современные проблемы мясной промышленности. Характеристика отрасли. Основы технологии. Научные основы повышения эффективности отрасли /Лек/	1	14	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1, ОПК-4,2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	
2.6	Определение качества мясных продуктов /Лаб/	1	6	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1, ОПК-4,2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	
2.7	Расчеты при производстве. Составление рецептур и модернизация процессов /Пр/	1	12	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1, ОПК-4,2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	
2.8	Конспектирование научных статей по темам, указанным в перечне /СРП/	1	14	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1, ОПК-4,2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	
2.9	Научные основы повышения эффективности мясной и молочной отрасли /Ср/	1	29	ОПК-1,2, ОПК-2,1, ОПК-2,2, ОПК-4,1, ОПК-4,2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	

**6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Единый Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к ОПОП.

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7.1. 1 Основная литература**

<b>Л1.1</b>	Голов Р.С., Мыльник А.С.	Инновационно-синергетическое развитие промышленных организаций (теория и методология) /Р.С.Голов, А.С. Мыльник –М; Издательско-торговая организация «Дашков и К0», 2013-420с <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/50243/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/50243/#2</a>	Москва: Дашков и Ю, 2013 – 420 с
<b>Л1.2</b>	Дышлюк Л.С Кригер О.В Милентьева И.С. Позднякова А.В.	Введение в направление. Биотехнология : учебное пособие / Л. С. Дышлюк, О. В. Кригер, И. С. Милентьева, А. В. Позднякова. — Кемерово :КемГУ, 2014. — 157 с. — ISBN 978-5-89289-810-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL : <a href="https://e.lanbook.com/book/60101">https://e.lanbook.com/book/60101</a>	Кемерово: КемГУ, 2014. — 157 с. — ISBN 978-5-89289-810-2.

**7.2.1 Дополнительная литература**

<b>Л2.1</b>	Журнал Биотехнология [электронный ресурс]	ЭБСelibrary.ru
<b>Л2.2</b>	Журнал Пищевая промышленность [электронный ресурс]	ЭБСelibrary.ru
<b>Л2.3</b>	Журнал Молочная промышленность [электронный ресурс]	ЭБСelibrary.ru
<b>Л2.4</b>	Журнал Все о мясе [электронный ресурс]	ЭБСelibrary.ru

**7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

7.3.1	LIBREOFFICE
7.3.2	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.3	Project expert 7 Tutorial

**7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
7.4.2	Википедия
7.4.3	Федеральный портал Российское образование
7.4.4	справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ

**8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

**(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)**

Ауд. № 1.226 Учебная аудитория.  
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации.  
Ауд. № 1.311 Лаборатория  
Ауд. 1.203 Лаборатория  
Ауд. № 2.114 Помещение для самостоятельной работы.  
Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Moodle.  
...

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Методические указания/рекомендации по выполнению лабораторных (практических, лабораторно-практических) занятий по дисциплине «Научные основы создания продуктов животного происхождения» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических, лабораторно-практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

«Методические указания/рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Научные основы создания продуктов животного происхождения» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

«Методические указания/рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Научные основы создания продуктов животного происхождения» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.