

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.08 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПИЩЕВОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Направление подготовки (специальность) 19.04.03 Продукты питания животного происхождения**

**Профиль подготовки (специализация) Технология молока и молочных продуктов**

**Квалификация выпускника магистр**

**Форма обучения очная**

### 1. Цели освоения дисциплины

подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности, формирование квалификационных умений выпускника для решения профессиональных задач по основам планирования и организации исследований новых технологических процессов и анализа действующих в пищевой промышленности

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.08 Планирование и организация исследований в пищевой промышленности относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Планирование и организация исследований в пищевой промышленности» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-5	Информационные технологии в науке и производстве

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ОПК-5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-5	Производственная (преддипломная) практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственные расчеты в молочной промышленности
ПК-6	Производственная (преддипломная) практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия</p>	<p>ОПК-1.2 Разрабатывает эффективные конкурентоспособные стратегии развития предприятия</p>	<p><i>Знать:</i>  эффективной стратегии и инновационной политики предприятия, основных правил конкурентоспособной концепции предприятия</p> <p><i>Уметь:</i>  поддерживать инновационную политику предприятия, осуществлять конкурентоспособные концепции предприятия</p> <p><i>Владеть:</i>  навыками разработки эффективной стратегии и инновационной политики предприятия, применения конкурентоспособной концепции предприятия</p>
<p>ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно- производственные работы для комплексного решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-5.1 Использует на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно- производственных работ</p>	<p><i>Знать:</i>  Современные подходы сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по тематике исследования</p> <p><i>Уметь:</i>  Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций в производственной сфере</p> <p><i>Владеть:</i>  Навыками критического анализа проблемных ситуаций, поиска решения поставленных наудотехнических задач, оценки эффективности разрабатываемых решений</p>

ПК-5 Способен организовывать контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя	ПК-5.2 Применяет знание современных методов экспертизы и контроля безопасности и качества упаковочных материалов	<p><i>Знать:</i> основные термины, понятия в области экспертизы и безопасности продуктов питания, основные характеристика качества упаковочных материалов</p> <p><i>Уметь:</i> проводить лабораторные испытания по качеству исходного сырья и готовой продукции</p> <p><i>Владеть:</i> методами лабораторных испытаний, современными методами экспертизы продуктов пищевой промышленности</p>
ПК-6 Способен проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции	ПК-6.1 Способен проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии	<p><i>Знать:</i> Современные достижения в области создания высокотехнологичных процессов производства новых конкурентоспособных продуктов</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать новые подходы к производству конкурентоспособных продуктов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками создания высокотехнологичных процессов производства новых конкурентоспособных продуктов</p>

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.08 Планирование и организация исследований в пищевой промышленности составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №1	
			КР	СР
Лекции (Л)	16		16	
Лабораторные работы (ЛР)				

Практические занятия (ПЗ)	30		30	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		60		60
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	48	60	48	60

### 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины**

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Понятие о научном исследовании	1	2		4				6	2		ОПК-1.2, ОПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1
Тема 2. Понятие о методе и методологии исследования	1	4		4				15	2		ОПК-1.2, ОПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1
Тема 3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы	1	2		2				12	2		ОПК-5.1, ПК-6.1
Тема 4. Источники информации и написание обзора литературы	1	4		4				10			ОПК-5.1, ПК-6.1
Тема 5. Корреляция показателей качества и безопасности пищевых продуктов	1	2		4					2		ОПК-5.1, ПК-6.1

Тема 6. Планирование и постановка многофакторных экспериментов. Составление математических моделей	1			4				4		ОПК-1.2, ОПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1
Тема 7. Методы математической обработки полученных данных	1	2		8				5		ОПК-5.1, ПК-6.1
<b>Контактная работа</b>	1	16		30					2	х
<b>Самостоятельная работа</b>	1						43	17		х
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	1	16		30			43	17	2	х
<b>Всего по дисциплине</b>		16		30			43	17	2	

**5.2. Темы курсовых работ (проектов) не предусмотрено**

**5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)**

Не предусмотрено

**5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения**

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Понятие о научном исследовании	Понятие наука. Понятие о теории познания. Понятие о научной гипотезе. Основные этапы научно-исследовательской работы.	6

2	Понятие о методе и методологии исследования	<p>Теоретический и эмпирический уровни научного исследования. Отличительные признаки?</p> <p>Методы эмпирического исследования.</p> <p>Наблюдение как метод эмпирического исследования.</p> <p>Сравнение и измерение как методы эмпирического исследования.</p> <p>Специфика этого метода по отношению к другим методам эмпирического исследования?</p> <p>Эксперимент как метод эмпирического исследования.</p> <p>Сходство и различие отождествление и изолирование.</p> <p>Сходство и различие двух видов абстракции: актуальная бесконечность и потенциальная осуществимость?</p> <p>Сходство и различие следующих двух методов познания: анализ и синтез?</p> <p>Методы научной индукции.</p> <p>Системный анализ. Основные этапы принятия решений с точки зрения методологии системного анализа.</p>	15
3	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	<p>Охарактеризуйте значение выбора темы научного исследования в процессе подготовительного этапа научно-исследовательской работы.</p> <p>Основные функции научного руководителя НИР студента?</p> <p>Сходство и различие первичных и вторичных документов</p>	12

4	Источники информации и написание обзора литературы	<p>Сходство и различие первичных и вторичных документов</p> <p>Сходство и различие научной и научно-популярной литературы</p> <p>Сходство и различие научной и производственно-технической литературы?</p> <p>Сходство и различие периодических и непериодических изданий</p> <p>Основных вида каталогов. В чем специфика каждого из видов каталогов?</p> <p>В чем состоят достоинства и недостатки Интернет-ресурсов</p> <p>Методика и последовательность изучения источников информации на подготовительном этапе научного исследования</p>	10
Всего			43

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

### **6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Захарова, Л. М. Технология и техника молочной промышленности: практикум : учебное пособие / Л. М. Захарова, И. А. Мазеева. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 68 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
2. Леонович, А. А. Основы научных исследований : учебник для вузов / А. А. Леонович, А. В. Шелоумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

### **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров : учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с.: // ЭБС Лань
2. Шокина, Ю. В. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии. Практикум : учебное пособие / Ю. В. Шокина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — Текст : электронный // ЭБС Лань
3. Рыков, С. П. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / С. П. Рыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

### **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

- тематическое содержание дисциплины

## **7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины**

### **7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## **7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине**

Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования (переносной

мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран)

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

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

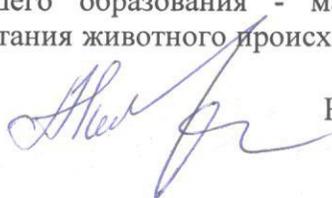
## **7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Гарант .
2. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 937)

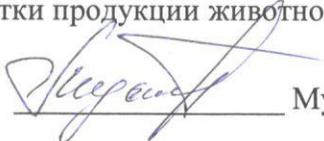
Разработал(и):



Никонова Елена Анатольевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 9 от 22.12.2021

Зав. кафедрой



Мустафин Рамис Зуфарович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно- методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 5 от 21.01.2022

Декан факультета Биотехнологий  
и природопользования



Никулин Владимир Николаевич