

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

Институт Пищевых производств  
Кафедра Технологии консервирования и пищевой биотехнологии

СОГЛАСОВАНО:  
Директор института  
Величко Н.А.   
" 8 " 09 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор  Пыжикова Н.И.  
" 8 " 09 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ**  
**ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**  
ФГОС ВО

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль Технология мяса и мясных продуктов

Курс 1

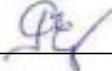
Семестр 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2017

Составители: Рыгалова Е.А., ассистент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «01» сентября 2017 г.

Рецензент: \* Евсеев Максим Андреевич Директор ООО Пищепром, г. Красноярск  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *19.03.03 Продукты питания животного происхождения* с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1 «01» сентября 2017 г.

Зав. кафедрой Величко Н.А, д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «01» сентября 2017 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 1 «08» сентября 2017 г.

Председатель методической комиссии Демина О.В., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «08» сентября 2017 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 19.03.03

Величко Н.А, д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «08» сентября 2017 г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1 ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	10
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения .....</i>	<i>12</i>
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....</b>	<b>13</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>14</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
6.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	14
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	14
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>16</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
<b>10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>18</b>
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....</b>	<b>.....</b>

## **Аннотация**

Дисциплина «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», для подготовки студентов по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии».

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК-3; ПК-20; ПК-26; ПК-27 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с научными исследованиями в производстве мяса и мясопродуктов.

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 выполнения и защиты практических работ и промежуточный контроль успеваемости в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), практические (36 ч.) занятия и 54 ч. самостоятельной работы студента.

## **1 Требования к дисциплине**

### **1.1. Внешние и внутренние требования**

Дисциплина «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» включена в ОПОП, в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Реализация в дисциплине «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» должна формировать следующие компетенции:

- ПК-3 способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-20 способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-26 способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;

- ПК-27 способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.

## **1.2. Место дисциплины в учебном процессе**

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы научных исследований в производстве продуктов питания», являются такие общеобразовательные дисциплины как «Основы общей и неорганической химии», «Физика».

Дисциплина «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Технология мяса и мясных продуктов», «Методы исследования мяса и мясных продуктов».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

### **Цель:**

Целью изучения дисциплины «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» является формирование у студентов профессиональных знаний; понимания сущности научных исследований в производстве продуктов питания.

### **Задачи** преподавания дисциплины состоят в:

- освоении принципов и подходов к основам научных исследований в производстве мяса и мясных продуктов;
- технологии переработки мясного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, программ расчетов параметров технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающейся, должен:

### **Знать:**

- качество сырья, используемого в технологиях производства продуктов питания;
- устройство технологического оборудования;
- химические процессы, происходящие в процессе переработки сырья и получения готовой продукции.

### **Уметь:**

- работать с научно-технической и справочной литературой;

- использовать последние научные достижения для выполнения научных исследований по проблемам, стоящим перед отраслью.
- оценивать современные достижения науки в технологии переработки сырья животного происхождения.

**Владеть:**

- информацией о новых разработках в области технологии мяса и мясных продуктов;
- принципами и подходами к основам научных исследований в производстве мяса и мясных продуктов;
- навыками организации переработки мясного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, программ расчетов параметров технологических процессов.

Реализация в дисциплине «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» должна формировать следующие компетенции:

- ПК-3 способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- ПК-20 способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-26 способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;
- ПК-27 способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач.ед.	час.	семестр № 2
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПР)		36	36
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		10	10
подготовка к зачету		9	9
<b>Вид контроля:</b>			<b>Зачет</b>

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

#### Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Л	ПР	СР	
1	<b>МОДУЛЬ 1</b> Выбор направления и обоснования темы научных исследований	21	4	8	9	Зачет
2	<b>МОДУЛЬ 2</b> Поиск, накопление и обработка научной информации	21	4	8	9	Зачет
3	<b>МОДУЛЬ 3</b> Написание научной работы	21	4	8	9	Зачет
4	<b>МОДУЛЬ 4</b> Литературное оформление	21	4	8	9	Зачет
4	<b>МОДУЛЬ 5</b> Защита научной работы	15	2	4	9	Зачет
	<b>Подготовка к зачету</b>	<b>9</b>			<b>9</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	

4.2. 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	ПР	
<b>МОДУЛЬ 1</b> Выбор направления и обоснования темы научных исследований	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Модульная единица 1.1</b> Выбор направления темы научных исследований.	10,5	2	4	4,5
<b>Модульная единица 1.2</b> Обоснование темы научных исследований	10,5	2	4	4,5
<b>МОДУЛЬ 2</b> Поиск, накопление и обработка научной информации	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Модульная единица 2.1</b> Поиск и накопление научной информации	10,5	2	4	4,5
<b>Модульная единица 2.2</b> Обработка научной информации	10,5	2	4	4,5
<b>МОДУЛЬ 3</b> Написание научной работы	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Модульная единица 3.1</b> Композиция научной работы.	10,5	2	4	4,5
<b>Модульная единица 3.2</b> Список литературы, виды приложений, язык и стиль научной работы.	10,5	2	4	4,5
<b>МОДУЛЬ 4</b> Литературное оформление	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Модульная единица 4.1</b> Оформление структурных частей научной работы.	10,5	2	4	4,5
<b>Модульная единица 4.2</b> Оформление таблиц, графиков, формул, схем и чертежей.	10,5	2	4	4,5
<b>МОДУЛЬ 5</b> Защита научной работы	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
<b>Модульная единица 5.1</b> Подготовка текста выступления и демонстрационных материалов	15	2	4	9
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>9</b>			<b>9</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>

### 4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>МОДУЛЬ 1</b> Выбор направления и обоснования темы научных исследований			<b>4</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Выбор направления темы научных исследований.	Лекция №1. Планирование научного исследования и выбор темы.	Зачет	2
2	<b>Модульная единица 1.2</b> Обоснование темы научных исследований	Лекция №2. Планирование эксперимента и технико-экономическое обоснование темы исследования.	Зачет	2
3	<b>МОДУЛЬ 2</b> Поиск, накопление и обработка научной информации			<b>4</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Поиск и накопление научной информации	Лекция №3. Сбор источников научной информации и их систематизация.	Зачет	2
4	<b>Модульная единица 2.2</b> Обработка научной информации	Лекция №4. Принципы ведения рабочих записей. Этапы изучения научной литературы.	Зачет	2
	<b>МОДУЛЬ 3</b> Написание научной работы			<b>4</b>
5	<b>Модульная единица 3.1</b> Композиция научной работы	Лекция №5. Композиция и элементы научной работы.	Зачет	2
6	<b>Модульная единица 3.2</b> Список литературы, виды приложений, язык и стиль научной работы.	Лекция №6. Оформление списка литературы. Виды приложений и их оформление. Язык и стиль научной работы.	Зачет	2
	<b>МОДУЛЬ 4</b> Литературное оформление			<b>4</b>
7	<b>Модульная единица 4.1</b> Оформление структурных частей научной работы	Лекция №7. Особенности подготовки структурных частей научной работы.	Зачет	2
8	<b>Модульная единица 4.2</b> Оформление таблиц, графиков, формул, схем и чертежей.	Лекция №8 . Правила оформления таблиц. Применение графиков, формул, использование схем и чертежей.	Зачет	2
	<b>МОДУЛЬ 5</b> Защита научной работы			<b>2</b>
	<b>Модульная единица 5.1</b> Подготовка текста выступления и демонстрационных материалов	Лекция № 9. Особенности подготовки к защите научной работы.	Зачет	2
	<b>Итого</b>			<b>18</b>

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

#### 4.4. Практические занятия

Таблица 5

#### Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>МОДУЛЬ 1</b> Выбор направления и обоснования темы научных исследований			<b>8</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Выбор направления темы научных исследований	Практическая работа 1. Выбор темы научного исследования. Определение объекта и предмета исследования.	Выполнение и защита практической работы	4
2	<b>Модульная единица 1.2</b> Обоснование темы научных исследований	Практическая работа 2. Обоснование актуальности темы разрабатываемой квалификационной работы.	Выполнение и защита практической работы	4
3	<b>МОДУЛЬ 2</b> Поиск, накопление и обработка научной информации			<b>8</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Поиск и накопление научной информации	Практическая работа 3. Выбор литературы. Способы проработки материалов книги, журнала. Работа с каталогами.	Выполнение и защита практической работы	4
4	<b>Модульная единица 2.2</b> Обработка научной информации	Практическая работа 4. Принципы ведения и виды рабочих записей. Этапы изучения научной литературы.	Выполнение и защита практической работы	4
<b>МОДУЛЬ 3</b> Написание научной работы				<b>8</b>
5	<b>Модульная единица 3.1</b> Композиция научной работы	Практическая работа 5. Заполнение титульного листа. Требования к изложению введения, глав работы и заключительной части.	Выполнение и защита практической работы	4
6	<b>Модульная единица 3.2</b> Список литературы, виды приложений, язык и стиль научной работы.	Практическая работа 6. Оформление списка литературы и приложений. Выбор	Выполнение и защита практической работы	4

<sup>2</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		научных терминов и определений.		
<b>МОДУЛЬ 4 Литературное оформление.</b>				<b>8</b>
7	<b>Модульная единица 4.1</b> Оформление структурных частей научной работы	Практическая работа 7. Изучение требований нормативных документов по оформлению текста научных работ. Оформление реферата.	Выполнение и защита практической работы	4
8	<b>Модульная единица 4.2</b> Оформление таблиц, графиков, формул, схем и чертежей.	Практическая работа 8. Правила оформления таблиц. Применение графиков, формул, использование схем и чертежей. Подбор фотографий и технических рисунков.	Выполнение и защита практической работы	4
<b>МОДУЛЬ 5 Защита научной работы</b>				<b>8</b>
	<b>Модульная единица 5.1</b> Подготовка текста выступления и демонстрационных материалов	Практическая работа 9. Подготовка текста выступления и демонстрационных материалов.	Выполнение и защита практической работы	
	<b>ИТОГО</b>			<b>36</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

##### 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</b> Выбор направления и обоснования темы научных исследований			<b>11</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Выбор направления темы научных исследований	Классификация научных исследований. Понятие «новаторская разработка» применительно к направлению «Продукты питания животного происхождения».	5
	<b>Модульная единица 1.2</b> Обоснование темы научных исследований		
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>			4
<i>Подготовка к зачету</i>			2
<b>МОДУЛЬ 2</b> Поиск, накопление и обработка научной информации			<b>11</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Поиск и накопление научной информации	Способы проработки материалов научной литературы. Виды научных текстов. Принципы составления плана исследований. Характеристика каталогов научной информации.	5
	<b>Модульная единица 2.2</b> Обработка научной информации		
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>			4
<i>Подготовка к зачету</i>			2
<b>МОДУЛЬ 3</b> Написание научной работы			<b>11</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b> Композиция научной работы	Основные этапы работы над статьей. Структура научной статьи. Специфика научного реферата. Структура аргументированного эссе. Требования нормативных документов по оформлению библиографического списка.	5
	<b>Модульная единица 3.2</b> Список литературы, виды приложений, язык и стиль научной работы.		
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>			4
<i>Подготовка к зачету</i>			2
<b>МОДУЛЬ 4</b> Литературное оформление			<b>11</b>
	<b>Модульная единица 4.1</b> Оформление структурных частей научной работы	Структурные части научной работы . Требования нормативных документов по оформлению текста научных работ. Правила оформления таблиц, графиков, формул, схем и чертежей. Подбор фотографий и технических рисунков.	5
	<b>Модульная единица 4.2</b> Оформление таблиц, графиков, формул, схем и чертежей.		
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>			4
<i>Подготовка к зачету</i>			2
<b>МОДУЛЬ 5</b> Защита научной работы			<b>10</b>
	<b>Модульная единица 5.1</b> Подготовка текста выступления и демонстрационных материалов	Правила презентации результатов научных исследований. Особенности подготовки к защите научной работы. Оформление демонстрационного и раздаточного материала.	4
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>			4
<i>Подготовка к зачету</i>			2
<b>ВСЕГО</b>			<b>54</b>

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

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

Компетенции	Лекции	ПР	СР	Вид контроля
ПК-3 способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	1-9	1-9	Самоподготовка к текущему контролю знаний. Подготовка к зачету.	Зачет
ПК-20 способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	1-9	1-9	Самоподготовка к текущему контролю знаний Подготовка к зачету.	Зачет
ПК-26 способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты	1-9	1-9	Самоподготовка к текущему контролю знаний Подготовка к зачету.	Зачет
ПК-27 способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок	1-9	1-9	Самоподготовка к текущему контролю знаний Подготовка к зачету.	Зачет

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

### **6.1. Основная литература**

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 154 с.

2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 324 с.

3. Методология научного исследования : учебное пособие / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с.

3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И.Б. Рыжков - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 222 с. : ил., табл. ; 21 см.

4. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е издание. - Москва : Дашков и К°, 2014. - 243 с. ; 21 см. - (Учебные издания для бакалавров).

### **6.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Основы научных исследований {методические указания к практическим работам / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т ; сост. Л. И. Виноградова}. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 51 с. : ил.; 20 см.

2. Исследовательская работа студента { методические указания / Н. Н. Типсина, Д. А. Кох, Г. К. Селезнева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т}. - Красноярск : КрасГАУ, 2015. - 50 с. : ил. ; 20 см.

### **6.3. Программное обеспечение**

1. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN No Level Divice  
CAL Divice CAL

2. Microsoft Office SharePoint Designer 2007 Russian Academic OPEN No Level

3. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса-Стандартный Russian Edition. 1000-1499  
Node 2 yearEduicationalLicense

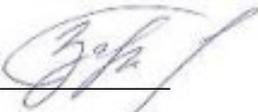
## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии» Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Дисциплина «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины: лекции 18 час.; практические работы 36 час.; СРС 54 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе/ Эл. ссылка
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Практические занятия, самостоятельная работа	Методология и методы научного исследования	Афанасьев В. В. и др.	М. :Юрайт	2017		+			15	<a href="https://www.biblio-online.ru/code/402146">https://www.biblio-online.ru/code/402146</a>
	Методология научного исследования	Слесаренко Н. А. и др.	СПб. : Лань	2019		+			15	<a href="https://e.lanbook.com/book/115664">https://e.lanbook.com/book/115664</a>
Дополнительная										
Практические занятия, самостоятельная работа	Основы научных исследований	Шкляр М. Ф.	КрасГАУ	2014	+	+	+		10	5 Ирбис 64+

Зав библиотеки 

Председатель МК  
института 

Зав. кафедрой 

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

При изучении дисциплины «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» со студентами в течение 2 семестра проводятся практические работы. Промежуточная аттестация определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных мероприятий (табл. 9).

Таблица 9 – Рейтинг-план

Календарный модуль 1					Итого баллов
Дисциплинарные модули (ДМ)	Баллы по видам работ				
	Посещение занятий	Выполнение практических работ	Защита практических работ	Зачет	
Календарный модуль 1					
ДМ <sub>1</sub> -ДМ <sub>5</sub>	0-10	0-20	0-30	0-40	0-100
ИТОГО за КМ <sub>1</sub>	0-10	0-20	0-30	0-40	0-100

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

- выполнение практических работ;
- защита практических работ.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета и включает в себя ответы на теоретические вопросы по тематике дисциплины.

Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации детализированы в фонде оценочных средств по дисциплине «Основы научных исследований в производстве продуктов питания».

Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке:

Неудовлетворительно – менее 60 баллов

Удовлетворительно – 60 – 72 баллов

Хорошо – 73 – 86 баллов

Отлично – 87 – 100 баллов.

Количество баллов, достаточное для допуска к промежуточному контролю – 45 баллов. Итоговая оценка учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для качественного обеспечения дисциплины используются специализированные аудитории: лекционная аудитория (3-07); лаборатории ТК и ПБ (3-08), лекционная аудитория оснащена проекционной техникой и экраном.

## **9. Методические рекомендации для обучающихся по организации обучения дисциплины**

При проведении занятий сохраняются традиционные лекционные занятия, используются наглядные пособия: рисунки, схемы, используются материалы международных выставок продукции, оборудования, технологических линий в виде показа видео фильмов.

Практические занятия проводятся в форме групповой работы.

Дисциплину «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» рекомендуется разбить на пять модулей. Каждый из видов учебной деятельности оценивается в баллах и учитывается в рейтинге студента.

Для успешного освоения каждого из дисциплинарных модулей студент должен внимательно прослушать и законспектировать лекцию по этой теме, подготовиться к выполнению практической работы, выполнить практическую работу в лаборатории и защитить её. Для самоконтроля студентов предназначены контрольные вопросы.

Для подготовки и фиксирования практических работ следует завести отдельную тетрадь из 48 листов (лабораторный журнал). Необходима домашняя самостоятельная подготовка к практическим работам. Домашняя подготовка является необходимой частью практической работы. Без неё невозможен осмысленный подход к выполнению экспериментов и измерений. Кроме того, ограниченное время, отводимое на выполнение практической работы, требует хорошо скоординированных действий студента, к которым также необходимо предварительно подготовиться. После завершения экспериментальной части работы необходимо произвести обработку полученных результатов, сделать выводы и защитить работу у преподавателя.

## 10. Образовательные технологии

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Контактная работа, ч
<b>Модульная единица 1.1 .</b>	Л	Лекция-дискуссия, интеллектуальная разминка	2
	ПР	решение практических проблемных задач	4
<b>Модульная единица 1.2</b>	Л	Лекция-беседа, интеллектуальная разминка	2
	ПР	решение практических проблемных задач	4
<b>Модульная единица 2.1</b>	Л	Сократическая беседа, интеллектуальная разминка	2
	ПР	решение практических проблемных задач	4
<b>Модульная единица 2.2</b>	Л	Лекция-дискуссия, анализ конкретной ситуации	2
	ПР	решение практических проблемных задач	4
<b>Модульная единица 3.1 .</b>	Л	Лекция-дискуссия, интеллектуальная разминка	2
	ПР	решение практических проблемных задач	4
<b>Модульная единица 3.2</b>	Л	Лекция-беседа, интеллектуальная разминка	2
	ПР	решение практических проблемных задач	4
<b>Модульная единица 4.1</b>	Л	Сократическая беседа, интеллектуальная разминка	2
	ПР	решение практических проблемных задач	4
<b>Модульная единица 4.2</b>	Л	Лекция-дискуссия, анализ конкретной ситуации	2
	ПР	решение практических проблемных задач	4
<b>Модульная единица 5.1</b>	Л	Лекция-дискуссия, анализ конкретной ситуации	2
	ПР	решение практических проблемных задач	4
<b>Итого</b>			<b>54</b>
из них в интерактивной форме			12

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2018г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлены основная и дополнительная литература, программное обеспечение и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2019 г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021уч. год обновлены основная и дополнительная литература, программное обеспечение и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2020г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**«Основы научных исследований в производстве продуктов питания»**  
**по подготовке студентов в рамках ФГОС ВО**  
**по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

Предложенная на рецензию программа, составлена в соответствии с ФГОС ВО, предназначена для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

В рабочей программе определены цели и задачи дисциплины, предложена структура и подробно изложено содержание дисциплины. Раскрыто содержание практических занятий.

В программе предложен перечень вопросов для самостоятельного изучения. Показана взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов.

Целевое назначение, актуальность, содержание программы, уровень изложения позволяют рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» преподавателями и студентами. По объему изложенного материала и его информативности рабочая программа является необходимой для обучения студентов по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения по дисциплине «Основы научных исследований в производстве продуктов питания» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

директор ООО «Пищепром»  
г.Красноярск



Евсеев М.А.