

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического  
факультета

 А.И. Афанасьева  
«30» 08 2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев  
«30» 08 2016г.

Кафедра генетики и разведения сельскохозяйственных животных

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы научных исследований**

Направление подготовки  
**35.03.07 – «Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Программа подготовки  
прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

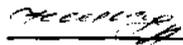
---

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы научных исследований» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2016 году.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 19 от 21 июня 2016 г.

Зав. кафедрой,

к. с.-х. н., доцент

 Н.М. Рудишина

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 11 от «08» 06 2016 г.»

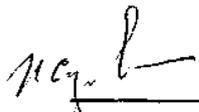
Председатель методической комиссии,

к. б. н., доцент

 Л.А. Бондырева

Составители:

к. с.-х. н., доцент

 И.Г. Жукова

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины  
«Основы научных исследований»**

**на 2017 - 2018 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 05.09 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в список литературы
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

|                           |               |                       |
|---------------------------|---------------|-----------------------|
| <u>к.с.-х.н. доцент</u>   | <u>И.С.В.</u> | <u>И.Г.Мухоморова</u> |
| ученая степень, должность | подпись       | И.О. Фамилия          |
| _____                     | _____         | _____                 |
| ученая степень, должность | подпись       | И.О. Фамилия          |

**Зав. кафедрой**

|                               |               |               |
|-------------------------------|---------------|---------------|
| <u>к.с.-х.н., доцент</u>      | <u>Ю.С.И.</u> | <u>И.С.В.</u> |
| ученая степень, ученое звание | подпись       | И.О. Фамилия  |

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

|                           |         |              |
|---------------------------|---------|--------------|
| _____                     | _____   | _____        |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |
| _____                     | _____   | _____        |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

**Зав. кафедрой**

|                               |         |              |
|-------------------------------|---------|--------------|
| _____                         | _____   | _____        |
| ученая степень, ученое звание | подпись | И.О. Фамилия |

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

|                           |         |              |
|---------------------------|---------|--------------|
| _____                     | _____   | _____        |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |
| _____                     | _____   | _____        |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

**Зав. кафедрой**

|                               |         |              |
|-------------------------------|---------|--------------|
| _____                         | _____   | _____        |
| ученая степень, ученое звание | подпись | И.О. Фамилия |

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

|                           |         |              |
|---------------------------|---------|--------------|
| _____                     | _____   | _____        |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |
| _____                     | _____   | _____        |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

**Зав. кафедрой**

|                               |         |              |
|-------------------------------|---------|--------------|
| _____                         | _____   | _____        |
| ученая степень, ученое звание | подпись | И.О. Фамилия |

## Оглавление

|  |    |
|--|----|
| 1. Цель и задачи дисциплины  | 5  |
| 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО  | 6  |
| 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины   | 7  |
| 4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  | 8  |
| 5. Тематический план освоения дисциплины   | 9  |
| 6. Образовательные технологии  | 15 |
| 7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | 16 |
| 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины  | 21 |
| 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины  | 24 |

## **1. Цель и задачи дисциплины**

1. *Целью* изучения курса «Основы научных исследований» является приобретение студентами знаний, умений и навыков, направленных на подготовку, выполнение и оформление бакалаврской работы, а также решение производственных задач на основе внедрения достижений науки.

### **Задачи дисциплины:**

- освоить методы научных исследований в зоотехнии и агрономии, и методы постановки научного опыта;
- уметь разрабатывать программы и методики проведения исследований по совершенствованию технологий производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- уметь организовывать и проводить научные исследования, обобщать результаты опыта, проводить биометрическую обработку и оценку результатов опыта, формулировать выводы;
- знать формы научных работ, методики работы с научной литературой;
- знать методики подготовки и выполнения курсовых и бакалаврских работ;
- уметь оформлять студенческие и научные работы.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Курс входит в базовую вариативную часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

| Наименование дисциплин, других элементов учебного плана | Перечень разделов  |
|---|--|
| Математика  | Основные понятия и методы математического анализа. Теория вероятностей и математической статистики, дискретной математики. |
| Информатика   | Процесс сбора, передачи, обработки и накопления информации.  |
| Физиология растений                                     | Сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме.  |
| Морфология и физиология сельскохозяйственных животных   | Строение систем и органов сельскохозяйственных животных. Обмен веществ, обмен энергии.                                     |
| Методы обработки экспериментальных данных               | Первичная обработка данных выборочной совокупности. Среднее значение выборочной совокупности. Изменчивость признака.       |

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3.1. – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

| Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной  | Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО | Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной  |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  |   | По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен   |  |  |
|  |   | знать   | уметь  | владеть  |
| Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учётом основных требований информационной безопасности. | ОПК - 1                                   | методы работы с источниками научно-технической информации; основные понятия, классификацию и сущность методов исследования; планирование и проведение экспериментов; применение статистических методов анализа результатов опыта. | работать с научной литературой; применить основные методы исследования; составить методiku научного исследования, подготовить и провести эксперимент; анализировать результаты научных исследований, делать правильные выводы и предложения. | навыками подбора научной литературы по теме исследования и ее критического осмысления; современными методами научных исследований; методикой систематизации, анализа, обработки экспериментальных данных и их оформления |

#### 4.Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану для очной формы обучения, часов

| Вид занятий                                     | Всего | в т.ч. по семестрам |   |
|---|-------|---------------------|---|
|   |       | 5                   |   |
| 1. Аудиторные занятия, часов, всего,            | 36    | 36                  |   |
| в том числе:                                    |       |                     |   |
| 1.1. Лекции                                     | 20    | 20                  |   |
| 1.2. Лабораторные работы                        | 16    | 16                  |   |
| 1.3. Практические (семинарские) занятия         | -     | -                   |   |
| 2. Самостоятельная работа, часов, всего         | 36    | 36                  |   |
| в том числе:                                    |       |                     |   |
| 2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР) | -     | -                   | - |
| 2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)         | -     | -                   | - |
| 2.3. Самостоятельное изучение разделов          | 10    | 10                  |   |
| 2.4. Текущая самоподготовка                     | 14    | 14                  |   |
| 2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)       | 12    | 12                  |   |
| 2.6. Контрольная работа (К)                     |       | -                   |   |
| Итого часов (стр. 1+ стр.2)                     | 72    | 72                  |   |
| Форма промежуточной аттестации*                 | 3     | 3                   |   |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц             | 2     | 2                   |   |

\* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

## 5. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1.- Тематический план изучения дисциплины по учебному плану 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» для очной формы обучения, часов

| Наименование темы                                    | Изучаемые вопросы  | Объем часов |                     |                      |                        | Форма текущего контроля |
|--|--|-------------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
|  |  | Лекции      | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |                         |
| <b>5 семестр</b>                                     |  |             |                     |                      |                        |                         |
| Введение. Структура процесса исследования.           | История развития методики научных исследований в области животноводства и растениеводства. Значение дисциплины в системе знаний, получаемых в вузе. Знания, умения и навыки, которыми должен обладать студент. Структура процесса исследования по элементам (выбор темы, изучение состояния вопроса по данным научной литературы, разработка методики исследования и т.д.), их характеристика. | 2           | -                   | -                    | -                      | КЛ                      |
| Формы научных работ и их библиографическое описание. | Характеристика и отличительные особенности разных форм научных работ (монография, брошюра, статья, доклад, реферат, диссертация, автореферат и др.). Требования ГОСТ 7.1 .2003 по оформлению библиографического описания разных форм научных работ. Правила составления списка литературы.   | 4           | 4                   | -                    | 4                      | ЛР<br>Т<br>КЛ           |
| Методика работы с научной литературой.               | Задачи и этапы чтения в зависимости от цели изучения научной литературы. Формы записи при изучении научной литературы – конспекты и их виды, тезисы и их виды, план и его виды, цитирование.   | 2           | -                   | -                    | 2                      | ЛР<br>Т<br>КЛ           |
| Литературно-графическое оформление научных работ.    | Правила сокращения слов и терминов, их употребление и требования к ним; правила составления и оформления рисунков (графики, диаграммы и пр.) и таблиц, рубрикация текста, ссылки на авторов использованной литературы, оформление текста и   | -           | 4                   | -                    | 2                      | ЛР<br>КЛ                |

|   |   |   |   |   |    |          |
|---|---|---|---|---|----|----------|
|   | списка литературы, нумерация страниц рукописи.  |   |   |   |    |          |
| Общие методы научных исследований.<br>Методы научных исследований в животноводстве и растениеводстве.<br>Методы исследований качества сельскохозяйственной продукции. | Общие методы научных исследований (наблюдение, эксперимент, производственный опыт), их характеристика. Характеристика методов исследований в животноводстве: зоотехнический, физиологический, селекционный. Классификация и характеристика методов агрономических исследований: лабораторный, вегетационный, лизиметрический, вегетационно-полевой и полевой опыты. Методы исследований качества сырья и продуктов питания. | 2 | 2 | - | 2  | ЛР<br>Т  |
| Методы постановки зоотехнических опытов.<br>Биологические методы исследований.  | Общие положения постановки зоотехнических опытов. Характеристика методов постановки научно-хозяйственных опытов, построенных на принципе групп и принципе периодов (методы пар-аналогов, сбалансированных групп, мини-стада, групп-периодов и т.д.) и их использование при проведении исследований для различных видов и половозрастных групп животных.   | 2 | - | - | 2  | КЛ       |
| Разработка методики проведения опыта.   | Выбор места проведения опыта. Разработка методики проведения опыта (характеристика элементов – обоснование темы, цель и задачи опыта, схема опыта и техника его проведения, предлагаемые биометрические и экономические показатели.   | 2 | 2 | - | 10 | КЛ       |
| Условия, обеспечивающие получение достоверных результатов опыта.<br>Результаты исследований и их анализ.  | Значение соблюдения условий, обеспечивающих получение достоверных результатов опыта и требования к ним. Биометрическая обработка полученных данных. Анализ результатов исследований.  | 2 | 2 | - | 2  | ЛЗ<br>КЛ |
| Методика выполнения курсовой работы.  | Значение курсовой работы в учебном процессе. Типы курсовых работ. Методика выполнения курсовых работ разных типов.  | 2 | - | - | -  | Т        |
| Методика выполнения и защиты бакалаврской работы.   | Роль бакалаврской работы в подготовке специалиста. Структура бакалаврской работы и характеристика разделов. Защита бакалаврской работы.   | 2 | 2 | - | -  | ЛР       |

|                     |  |    |    |   |    |   |
|---------------------|--|----|----|---|----|---|
| Подготовка к зачёту |  | -  | -  | - | 12 | - |
| Всего               |  | 20 | 16 | - | 36 | - |

\*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

## Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Таблица 5.2. – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

| № п/п | Вид СРС  | Количество часов | Контроль выполнения  | Методическое обеспечение   |
|-------|--|------------------|----------------------|--|
| 1.    | Составление библиографического списка                | 4                | Письменная работа.   | Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудишин, Л.Н. Черенякова – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 215 с.   |
| 2.    | Подготовка к письменному тестированию и коллоквиумам | 10               | Письменный контроль  | Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов / П.И. Викторов, В.К. Менькин. – М.: Агропромиздат, 1991. – 112 с.  |
| 3     | Разработка методики проведения опыта                 | 10               | Письменная работа.   | Коростелёва Н.И. Биометрия в животноводстве: учебное пособие / Н.И. Коростелёва, И.С. Кондрашкова, Н.М. Рудишина, И.А. Камардина. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 210 с.   |
| 4     | Подготовка к зачёту                                  | 12               | Зачёт (устный опрос) | Овсяников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. – М.: Колос, 1976. – 304<br>Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Продукты питания животного происхождения», квалификация (степень) «Бакалавр»: учебное пособие / В.В. Горшков и др. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 163 с.<br>Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям: "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", "Продукты питания животного происхождения", квалификация (степень) "Бакалавр" [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Горшков [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 |

|  |       |    |  |   |
|--|-------|----|--|---|
|  |       |    |  | файл: 2,93 МБ). – Барнаул: АГАУ, 2015. – 163 с.<br>Рыжков И.Б. Основы научных исследований.<br>– 2-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2013. – 224 с. |
|  | Итого | 36 |  |   |

### **Примерные темы для самостоятельной работы** (разработка методики проведения опыта)

1. Производство йогурта “Славянский” с использованием плодово-ягодных наполнителей.
2. Сравнительная оценка технологических процессов производства сметаны различной жирности в ЗАО «Барнаульский молочный комбинат».
3. Эффективность производства твердых сыров разного вида с низкой температурой второго нагревания.
4. Сравнительная характеристика производства твердых сыров в ООО «Алтайхолод».
5. Использование различных заквасок для производства твердых сыров на Тюменцевском маслосырзаводе.
6. Сравнительная оценка технологического процесса производства различных видов творога.
7. Эффективность производства рассольных сыров в условиях ОАО «Каменский маслосырзавод».
8. Влияние стабилизаторов на качество мороженого.
9. Сравнительная эффективность производства масла «Крестьянское» и «Сладкосливочное» на .....маслосырзаводе.
10. Эффективность производства плавленого сыра «Городской» с различными жировыми компонентами.
11. Эффективность выработки творога разными способами в условиях ОАО «..... маслосыркомбинат».
12. Сравнительная оценка качества молочного сырья в ЗАО «Столица молока».
13. Эффективность производства различных видов кисломолочной продукции в условиях ЗАО «Барнаульский молочный комбинат».
14. Влияние режимов пастеризации и сроков хранения на качество йогурта.
15. Технологические свойства мяса бычков, выращенных на различных типах кормления.
16. Использование добавок растительного и животного происхождения и их влияние на выход и качество вареных колбас.
17. Эффективность использования говядины при производстве колбасных изделий в зависимости от предубойной живой массы скота.

18. Влияние упитанности свиней на убойный выход.
19. Анализ технологических характеристик искусственных и натуральных оболочек при производстве вареных колбас.
20. Влияние ингредиентов рецептуры вареных колбас на качество готового продукта.
21. Использование белкового стабилизатора при производстве вареных колбас.
22. Влияние состояния шпика на качество полукопченых колбас “Одесская” и “Полтавская”.
23. Производство мясных чипсов в условиях ЗАО «Барнаульский мясоперерабатывающий завод».
24. Эффективность производствапельменей машинной и ручной лепки в условиях ОАО «Овчинниковский мясокомбинат».
25. Продуктивность молочных коров в зависимости от кратности доения в период раздоя.
26. Взаимосвязь молочной продуктивности коров с морфофункциональными свойствами вымени.
27. Влияние возраста и живой массы первотелок на их последующую продуктивность.
28. Мясная продуктивность бычков при различных способах содержания.
29. Оценка мясной продуктивности молодняка симментальской породы и их помесей с красной степной породой.
30. Эффективность откорма молодняка свиней на рационах с разным уровнем сочных кормов.

## 6. Образовательные технологии

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану по дисциплине «Основы научных исследований» для очной формы обучения

| Семестр     | Вид занятия                      | Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий  | Количество часов* |
|-------------|----------------------------------|---|-------------------|
| 5-й семестр | Лекция                           | Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.   | 2                 |
|             | Лекция                           | Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.   | 2                 |
|             | Лекция                           | Лекция – дискуссия – свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу.  | 2                 |
| 5-й семестр | Лабораторное занятие             | Работа в малых группах(3-4 человека) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи. | 2                 |
|             | Лабораторное занятие             | Групповая дискуссия - организация в малой группе целенаправленного разговора по проблемам в соответствии с заданной темой исследования.   | 1                 |
|             | Лабораторно-практические занятия | Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий.   | 2                 |
| Итого       |                                  |   | 11                |

## **7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

### **7.1. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости.**

Текущий контроль успеваемости студентов очного обучения осуществляется в течение 5 семестра по результатам письменных тестов, коллоквиумов и защиты лабораторных работ. Заключительной формой контроля является зачёт.

Тесты проводятся в письменной форме без вариантов ответов. Один тест содержит 3 вопроса, время ответов на которые составляет 10-15 мин.

**Примерный перечень вопросов для письменных тестов и коллоквиумов**

### **ТЕМА «ФОРМЫ НАУЧНЫХ РАБОТ И ИХ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ»**

1. Что такое форма научной работы?
2. Перечислить формы научных работ.
3. По каким признакам различаются формы научных работ?
4. Дать определение монографии как формы научного труда.
5. Каким может быть объем монографии?
6. Сколько авторов может иметь монография?
7. Что такое автореферат диссертации?
8. Что такое диссертация?
9. Какие сведения должна содержать кандидатская диссертация?
10. Какие сведения должна содержать докторская диссертация?
11. Каким должен быть объем автореферата кандидатской и докторской диссертаций?
12. Что такое реферат?
13. План изложения реферата научной статьи.
14. Каким должен быть объем реферата научной статьи?
15. Что такое аннотация?
16. Какими могут быть типы аннотаций?
17. Может ли аннотация содержать критические замечания?
18. Что такое рецензия?
19. Общие требования к рецензии на дипломную работу.
20. Что такое брошюра?
21. На какие темы выпускаются брошюры?
22. Какой объем имеет брошюра?
23. Перечислить элементы журнальной статьи.
24. Согласно какому ГОСТу оформляется научный отчет?
25. Перечислить элементы научного доклада.
26. В каком году была учреждена защита диссертаций в нашей стране?
27. Что такое библиографическое описание литературного источника?
28. Перечислить обязательные элементы библиографического описания.

29. Назвать номер ГОСТа, регламентирующего библиографическое описание.
30. Каким образом составляется библиографическое описание монографии, статьи (из журналов, газет, сборников научных статей и т.д.), автореферата, справочного пособия?
31. Правила составления списка литературы.
32. В каких случаях применяется библиографическое описание литературы?

### **ТЕМА «МЕТОДИКА РАБОТЫ С НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ»**

1. Перечислить цели чтения научной литературы.
2. В каких случаях чтение научной литературы является вспомогательным средством?
3. В каких случаях чтение научной литературы является самостоятельным исследованием?
4. Могут ли изменяться задачи чтения научной литературы на разных стадиях эксперимента?
5. Какую роль выполняет чтение научной литературы при подготовке к исследованию?
6. Какую роль выполняет чтение научной литературы во время проведения эксперимента?
7. К каким недостаткам при чтении научной литературы может привести отсутствие четкости в постановке задачи?
8. Какие этапы можно выделить при чтении научной литературы?
9. Какую задачу ставят при первом прочтении научной литературы?
10. Что необходимо усвоить при повторном прочтении научного труда?
11. При каких условиях можно считать содержание книги усвоенным?
12. В чем состоит значение записей при изучении научной литературы?
13. Какой фактор влияет на качество записи при чтении научной литературы?
14. Какой фактор обуславливает форму записи при чтении научной литературы?
15. Какие формы записи используют при чтении научной литературы?
16. Можно ли вести запись при первом прочтении научной литературы?
17. Что такое цитата?
18. Преимущество цитирования перед другими формами записи.
19. Что такое план как форма записи при изучении научной литературы?
20. Виды плана как формы записи при изучении научной литературы?
21. Какие виды тезисов (как формы записи) применяются при изучении научной литературы?
22. Какой материал включают в простые тезисы при изучении научной литературы?
23. Какой материал включают в сложные тезисы при изучении научной литературы?
24. Что такое конспект?
25. Виды конспектов как формы записи при изучении научной литературы.
26. Что представляет собой простой конспект?

27. Что представляет собой сложный конспект?
28. Что представляет собой свободный конспект?
29. Краткая технология составления сводного конспекта.
30. От каких факторов зависит применение той или иной формы записи при изучении научной литературы?
31. Для какой цели необходимо умение вести краткую запись изучаемой научной литературы?
32. Основу каких научных работ или их элементов представляет собой сводный конспект?
33. Что такое УДК?
34. Что такое ББК?
35. Что представляет собой Всероссийская книжная палата?
36. Какие функции выполняет Всероссийская книжная палата?
37. Что такое каталог?
38. По каким принципам строятся каталоги?
39. На какие самостоятельные группы можно разделить каталог библиотеки АГАУ?
40. Какие журналы на зоотехнические темы выпускаются в нашей стране?
41. Какие сведения предполагают получить при чтении научной литературы, если ставят общую цель?
42. Какие сведения предполагают получить при чтении научной литературы, если ставят частную цель?
43. Какие методы чтения используют при изучении научной литературы?
44. Охарактеризовать «просмотр» как метод изучения научной литературы.
45. Охарактеризовать «беглое чтение» как метод изучения научной литературы.
46. Охарактеризовать «сплошное чтение» как метод изучения научной литературы.
47. Охарактеризовать «штудирование» как метод изучения научной литературы.

## **ТЕМА «ЛИТЕРАТУРНО-ГРАФИЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ»**

1. Что такое рубрика?
2. Что такое термин?
3. Перечислите требования к употреблению терминов.
4. Требования к использованию словосочетаний.
5. Что такое абзац?
6. Каким образом следует приводить в тексте ссылки на авторов?
7. Какие типы сокращений (по типу образования) применяются в научных текстах?
8. Можно ли в тексте приводить сокращения т.е.; т.д.; т.к.; т.н.; и др.; и т.п.; т.о.?

9. Привести примеры сокращений, используемых в литературе для специалистов сельского хозяйства.
10. Привести примеры графических сокращений слов, буквенных аббревиатур, сложносокращенных слов, сокращение слов без гласных и сокращений смешанной формы.
11. На какие группы можно разделить все типы сокращений в зависимости от области и широты применения?
12. В каких случаях в научных трудах дается специальный перечень сокращений?
13. Назвать основные требования к сокращениям.
14. Требования к применению наименований физических величин.
15. В каких случаях числа до десяти пишут в тексте словами?
16. Применяются ли падежные окончания при порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами? Привести примеры.
17. Как правильно написать сложное прилагательное, которое начинается с числительного? Привести пример.
18. Как правильно согласовать наименования при дробных числах?
19. Присоединяется ли падежное окончание к числу, обозначающему дату?
20. Каким образом сокращаются слова «год» и «век» в единственном и множественном числе?
21. Как следует писать «номер», «градус», «параграф», «процент» в тексте при цифрах и без них?
22. Следует ли удваивать знаки №, %, § при обозначении множественного числа?
23. В каких случаях при обозначении понятий применяются индексы? Привести пример.
24. Каким образом следует сокращать обозначения метрических мер?
25. Как правильно сократить слова килограмм, грамм, тонна, миллиметров ртутного столба?
26. Как правильно написать единицы измерения, употребляемые без числовых показателей в тексте и таблицах?
27. Каким образом следует расставлять знаки препинания в предложениях, содержащих формулу и почему?
28. Какими графическими способами можно представить в рукописи количественные данные?
29. Какую информацию должны нести литературный текст и графический материал?
30. Как правильно разместить таблицу в тексте?
31. На какие виды можно разделить рисунки, применяемые в научных текстах?
32. Какой материал в научном тексте называются рисунками?
33. Какими должны быть поля при написании или печатании текста?
34. Как правильно исправить в тексте опечатки?
35. Как правильно пронумеровать страницы рукописи?



## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Список основной учебной литературы по дисциплине «Основы научных исследований».

1. Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудишин, Л.Н. Черенякова – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 215 с.
2. Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Продукты питания животного происхождения», квалификация (степень) «Бакалавр»: учебное пособие / В.В. Горшков и др. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 163 с.
3. Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям: "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", "Продукты питания животного происхождения", квалификация (степень) "Бакалавр" [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Горшков [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,93 МБ). – Барнаул: АГАУ, 2015. – 163 с.
4. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. – СПб.: Лань, 2012. – 224 с.
5. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б. Рыжков. – 2-е изд., стер. Электрон. текстовые дан. (1 файл). – СПб. : Лань, 2013. – 224 с.
6. Черемнякова Л.Н. Выпускная квалификационная работа по специальности 311200 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: учебное пособие /Л.Н.Черемнякова, Н.И. Шевченко, В.Г.Огуй, Г.А. Прищепина – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 175 с.

Список дополнительной учебной литературы по дисциплине «Основы научных исследований».

1. Адиханов Ф.Х. AlmaMater: Практические рекомендации для студентов и преподавателей. – Барнаул, 2001.-74с.
2. Антипова Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов. – М.: КолосС, 2001. – 376с.
3. Бельчикова О.Г. Математическая статистика. Выполнение расчётов в среде MS Excel. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 63 с.
4. Бельчикова О. Г. Математическая статистика. Выполнение расчетов в среде MS Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Г. Бельчикова; АГАУ. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,41 Мб). – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 1 эл. жестк. диск.

5. Биометрия в животноводстве: учебное пособие для вузов / Н. И. Коростелева, И.С. Кондрашкова, Н.М. Рудишина, И.А. Камардина. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 210 с.
6. Биометрия в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Н. И. Коростелева [и др.]. – Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,18 Мб). – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2009. – 1 эл. жестк. диск.
7. Борисенко Е. Я. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных: учебное пособие для с.-х. вузов / Е. Я. Борисенко, К. В. Баранова, А. П. Лисицын. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1984. – 256 с.
8. Ветеринарно-санитарный контроль и ветеринарно-санитарная экспертиза молока, молочных продуктов, куриных пищевых яиц и рыбы: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы / Сост.: Н. Е. Борисенко, О. В. Кроневальд. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 134 с.
9. Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов / П.И. Викторов, В.К. Менькин. – М.: Агропромиздат, 1991. – 112 с.
10. Владимирова Н. И. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.И. Владимирова, Л.Н. Черемнякова, В. Г. Луницын, А.П. Косарев, А.С. Попеляев. – 2-е изд., доп. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 240 с.
11. Волкова Е. С. Методы научных исследований в ветеринарии: учебное пособие для вузов / Е. С. Волкова, В. Н. Байматов. – М.: КолосС, 2010. – 183 с.
12. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления. Введ. 01.07.04. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 48 с.
13. Герауф Ю. В. Методика оценки финансового состояния организации: учебно-методическое пособие / Ю. В. Герауф, Н. И. Глотова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 63 с.
14. Гончарова Л.Н. Санитарно-гигиеническая оценка воздушной среды: методические указания по выполнению лабораторных работ / Л.Н.Гончарова, Б.Д. Наконечников. – Барнаул, 2003. – 27 с.
15. Камардина И.А. Статистические методы обработки экспериментальных данных: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы. – Барнаул: РИО АГАУ, 2013. – 25 с.
16. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. – 4-е изд., доп. – М.: Ось-89, 1999. – 508с.
17. Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К<sup>о</sup>, 2005. – 340 с.
18. Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К<sup>о</sup>, 2008. – 340 с.

19. Кузнецов И.Н. Научные работы: Методики подготовки и оформления. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Амалфея, 2000. – 544с.
20. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. – М.: Колос, 1976. – 304с.
21. Павлов Г. А. Дисперсионный анализ: учебно-методическое пособие. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 21 с.
22. Петухов В.Л. Генетика / В.Л. Петухов, О.С. Короткевич, С.Ж. Стамбеков, А.И. Жигачёв. – Новосибирск: Сем ГПИ, 2007. – 616 с.
23. Полный справочник по орфографии и пунктуации / Под ред. Соболевой. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 496 с.
24. Просеков А.Ю. Современные методы исследования сырья и биотехнологической продукции: лабораторный практикум / А.Ю. Просеков, О.О. Бабич, С.А. Сухих. – Кемерово: Изд-во КемТИПП, 2012. – 115 с.
25. Тихонова Н. А. Методика научных исследований /Н. А. Тихонова, Ф. М. Гафарова. – Уфа: Изд-во БГАУ, 2008. – 120 с.
26. Трифонова М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для вузов / М. Ф. Трифонова, П. М. Заика, А. П. Устюжанин. – М.: Колос, 1993. – 239 с.
27. Черемнякова Л.Н. Методы исследований в зоотехнии: Учебно-методическое пособие. – Барнаул, 2001. – 40с.

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория.
2. Лекционная аудитория, оснащённая средствами для мультимедийных презентаций.
3. DVD плеер.
4. Доступ в Интернет.

Методические и наглядные пособия для лабораторных занятий

1. Рабочая тетрадь. Содержит основные формы, необходимые для выполнения лабораторных заданий.
2. Положение о выполнении дипломных работ (проектов) на зооинженерном факультете: Методические указания / Л.Н. Черемнякова, Н.И. Шевченко.- Барнаул, 1999.- 18с.
3. Стенд «Методы научных исследований в животноводстве». Обучающий стенд содержит данные об общих методах научных исследований (наблюдение, эксперимент, производственный опыт) и методах научных исследований в зоотехнии (научно-хозяйственные, обменный и селекционный опыты).
4. Подборка журналов «Зоотехния», «Молочное и мясное скотоводство», «Свиноводство», «Вестник АГАУ» и др.
5. Индивидуальные темы для разработки методики проведения опыта с учетом специализации студентов.
6. Лучшие студенческие работы прошлых лет «Методика проведения опыта».
7. Комплекс специально подготовленных текстов с ошибками в их оформлении.
8. Библиотечка источников разных форм (монография, брошюра, автореферат диссертации, статья и т.д.).
9. Демонстрационные таблицы «Схема опыта».
10. Фильм: Искусство написания научно-исследовательской работы [Электронный ресурс] Московский государственный индустриальный университет, к.т.н., доцент В.Ю. Лавриненко. Продолжительность 1:32:56.

<http://www.youtube.com/watch?v=GNBjRk8MyFM>

(План: Понятие науки – 2:03. История науки – 4:30. Современная наука. Основные концепции – 7:52. Законодательная основа управления наукой – 13:12. Научное исследование – 17:55. Порядок и этапы выполнения НИР – 19:42. Выбор темы научного исследования – 35:00.

Методология научных исследований – 40:38. Экспериментальные исследования и моделирование – 48:00. Требования к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук – 50:31).

## **ВОПРОСЫ**

**для зачёта по дисциплине «Основы научных исследований»  
для специальности – «Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»**

1. Значение и место в системе знаний дисциплины «Основы научных исследований».
2. Характеристика и отличительные особенности разных форм научных работ.
3. Характеристика монографии как формы научного труда.
4. Характеристика диссертации как формы научных работ.
5. Характеристика автореферата диссертации как формы научных работ.
6. Что такое аннотация? Типы аннотаций.
7. Библиографическое описание источника литературы, его назначение.
8. Основные элементы библиографического описания.
9. Правила оформления списка литературы.
10. Методика работы с научной литературой (задачи и этапы чтения в зависимости от цели изучения).
11. Формы записи при изучении научной литературы (конспекты и их виды, тезисы и их виды).
12. План как форма записи при изучении научной литературы, виды плана.
13. Литературное оформление научных работ (правила сокращения слов и словосочетаний, их употребление в тексте).
14. Правила графического оформления текста (таблиц, рисунков).
15. Какими графическими способами можно представить в рукописи количественные данные?
16. Правила применения сокращений слов, их использование в тексте и таблицах.
17. Правила сокращений метрических единиц, их использование в тексте и таблицах.
18. Правила оформления таблиц в научном тексте.
19. Каким образом следует расставлять знаки препинания в предложениях, содержащих формулу и почему?
20. Структура процесса исследования, ее основные элементы.
21. Понятие об общих методах научных исследований.
22. Характеристика наблюдения как метода научных исследований.
23. Эксперимент, его характеристика как метода научного исследования.
24. Общая характеристика методов постановки научно-хозяйственных опытов, построенных на принципе групп.
25. Особенности постановки опытов методами пар-аналогов, их достоинства и недостатки.

26. Особенности постановки опытов методами однойцовых двоен и мини-стада, их достоинства и недостатки.
27. Общая характеристика методов постановки научно-хозяйственных опытов построенных на принципе периодов.
28. Классификация и характеристика методов агрономических исследований.
29. Биологические методы исследований в животноводстве.
30. Методы изучения уровня продуктивности разных видов с.-х. животных и птицы.
31. Методы исследований качества продукции разных видов с.-х. животных и птицы.
32. Методы гематологических исследований.
33. Биологические методы исследований в растениеводстве.
34. Методы исследований связанные с изучением зерновых культур.
35. Курсовая работа, ее роль в учебном процессе, типы курсовых работ.
36. Методика выполнения курсовой работы реферативного характера.
37. Методика выполнения курсовой работы расчетного характера.
38. Методика выполнения курсовой работы научно-исследовательского характера.
39. Правила применения библиографических ссылок в тексте бакалаврской работы.
40. Значение бакалаврской работы на заключительном этапе обучения в вузе.
41. Структура бакалаврской работы.
42. Требования к разделу бакалаврской работы “Обзор литературы”.
43. Требования к разделу бакалаврской работы “Собственные исследования”.
44. Требования к разделу бакалаврской работы “Характеристика хозяйственной деятельности предприятия”.
45. Требования к разделу бакалаврской работы “Природоохранные мероприятия”.
46. Требования к разделу бакалаврской работы “Материал и методика исследований”.
47. Требования к разделу бакалаврской работы “Результаты исследований и их анализ”.
48. Требования к разделу бакалаврской работы “Экономическая эффективность исследования”.
49. Требования к разделам бакалаврской работы “Выводы. Предложения производству”.
50. Требования к разделу бакалаврской работы “Приложения”.
51. Общие требования к оформлению бакалаврской работы.
52. Требования к рецензии на бакалаврскую работу.
53. Требования к отзыву научного руководителя на бакалаврскую работу.
54. Подготовка к защите и защита бакалаврской работы.

**Аннотация дисциплины «Основы научных исследований»**  
по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции»  
Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний, умений и навыков, направленных на подготовку, выполнение и оформление бакалаврской работы, а также решение производственных задач на основе внедрения достижений науки.

**Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:**

| № п/п | Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной   |
|-------|---|
| 1.    | Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-1). |

**Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»**

| Вид занятий                             | Форма обучения       |         |            |
|---|----------------------|---------|------------|
|   | очная                | заочная |            |
|   | программа подготовки |         |            |
|   | полная               | полная  | ускоренная |
| 1. Аудиторные занятия, всего, часов     | 36                   |         |            |
| в том числе:                            | 20                   |         |            |
| 1.1. Лекции                             |                      |         |            |
| 1.2. Лабораторные работы                | 16                   |         |            |
| 1.3. Практические (семинарские) занятия | -                    |         |            |
| 2. Самостоятельная работа, часов        | 36                   |         |            |

|                                     |    |  |  |
|-------------------------------------|----|--|--|
| Всего часов (стр. 1 + стр. 2)       | 72 |  |  |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц | 2  |  |  |

**Форма промежуточной аттестации: зачёт**

**Перечень изучаемых тем (основных):**

1. Введение. Структура процесса исследования.
2. Формы научных работ и их библиографическое описание.
3. Методика работы с научной литературой.
4. Литературно-графическое оформление научных работ.
5. Общие методы научных исследований. Методы научных исследований в животноводстве и растениеводстве.
6. Методы постановки зоотехнических опытов. Биологические методы исследований.
7. Разработка методики проведения опыта.
8. Условия, обеспечивающие получение достоверных результатов опыта.
9. Методика выполнения курсовой работы.
10. Методика выполнения и защиты бакалаврской работы.

Приложение №2 к программе дисциплины  
«Основы научных исследований»  
направления подготовки  
35.03.07 «Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной  
продукции»

Список имеющихся в библиотеке университета  
изданий основной учебной литературы по дисциплине,  
по состоянию на «1» сентября 2016 года

| №<br>п/п | Библиографическое описание издания   | Примечание<br>(количество экземпляров или<br>ссылка на ЭБС) |
|----------|--|---|
| 1.       | Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудишин, Л.Н. Черенякова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 215 с.  | 35  |
| 2.       | Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Продукты питания животного происхождения», квалификация (степень) «Бакалавр»: учебное пособие / В.В. Горшков и др. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 163 с.   | 40  |
| 3.       | Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям: "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", "Продукты питания животного происхождения", квалификация (степень) "Бакалавр" [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Горшков [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,93 МБ). – Барнаул: АГАУ, 2015. – 163 с. | Сайт Алтайского<br>ГАУ<br>ЭК биб-ки                         |
| 4.       | Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. – СПб.: Лань, 2012. – 224 с.   | 4   |
| 5.       | Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б. Рыжков. – 2-е изд., стер. Электрон. текстовые дан. (1 файл). – СПб. : Лань, 2013. – 224 с. <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/30202/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/30202/#1</a>   | ЭБС<br>«Лань»   |
| 6.       | Черемнякова Л.Н. Выпускная квалификационная работа по специальности 311200 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: учебное пособие / Л.Н.Черемнякова, Н.И. Шевченко, В.Г. Огуй, Г.А. Прищепина – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 175 с.  | 116   |

Список имеющихся в библиотеке университета  
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине,  
по состоянию на « 1 » сентября 2016 года

| №<br>п/п | Библиографическое описание издания   | Примечание<br>(количество экземпляров<br>или ссылка на ЭБС) |
|----------|--|---|
| 1        | 2  | 3   |
| 1.       | Адиханов Ф.Х. AlmaMater: Практические рекомендации для студентов и преподавателей. – Барнаул, 2001. – 74с.   | 20  |
| 2.       | Антипова Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, Л.В. Глотова, И.А. Рогов. – М.: КолосС, 2001. – 376 с.  | 57  |
| 3.       | Бельчикова О.Г. Математическая статистика. Выполнение расчётов в среде MSExcel. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 63 с.  | 85  |
| 4.       | Бельчикова О. Г. Математическая статистика. Выполнение расчетов в среде MS Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Г. Бельчикова; АГАУ. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,41 Мб). – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 1 эл. жестк. диск.  | Сайт Алтайского<br>ГАУ<br>ЭК биб-ки                         |
| 5.       | Биометрия в животноводстве: учебное пособие / Н.И. Коростелёва, И.С. Кондрашкова, Н.М. Рудишина и др. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 210 с.   | 163   |
| 6.       | Биометрия в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Н. И. Коростелева [и др.]. – Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,18 Мб). – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2009. – 1 эл. жестк. диск.  | Сайт Алтайского<br>ГАУ<br>ЭК биб-ки                         |
| 7.       | Борисенко Е. Я. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных: учебное пособие для с.-х. вузов / Е. Я. Борисенко, К. В. Баранова, А. П. Лисицын. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1984. – 256 с.   | 75  |
| 8.       | Ветеринарно-санитарный контроль и ветеринарно-санитарная экспертиза молока, молочных продуктов, куриных пищевых яиц и рыбы: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы / Сост.: Н. Е. Борисенко, О. В. Кроневальд. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 134 с. | 2   |
| 9.       | Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов / П.И. Викторов, В.К. Менькин. – М.: Агропромиздат, 1991. – 112 с.  | 183   |
| 10.      | Владимиров Н. И. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.И. Владимиров, Л.Н. Черемнякова, В. Г. Луницын, А.П. Косарев, А.С. Попеляев. – 2-е изд., доп. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 240 с.  | 44  |
| 11.      | Волкова Е. С. Методы научных исследований в ветеринарии: учебное пособие для вузов / Е. С. Волкова, В. Н. Байматов. – М.: КолосС, 2010. – 183 с.   | 2   |
| 12.      | ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления. Введ. 01.07.04. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 48 с.  | 2   |
| 13.      | Герауф Ю. В. Методика оценки финансового состояния организации:  | 18  |

|     |  |               |
|-----|--|---------------|
|     | учебно-методическое пособие / Ю. В. Герауф, Н. И. Глотова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 63 с.   |               |
| 14. | Гончарова Л.Н. Санитарно-гигиеническая оценка воздушной среды: методические указания по выполнению лабораторных работ / Л.Н.Гончарова, Б.Д. Наконечников. – Барнаул, 2003. – 27 с.   | 50            |
| 15. | Камардина И.А. Статистические методы обработки экспериментальных данных: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы. – Барнаул: РИО АГАУ, 2013. – 25 с.  | 68            |
| 16. | Кузин Ф.А. Культура делового общения: практическое пособие. – М.: Ось-89, 1998. – 240 с.   | 1             |
| 17. | Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К <sup>о</sup> , 2005. – 340 с.  | 5             |
| 18. | Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К <sup>о</sup> , 2008. – 340 с.  | 1             |
| 19. | Кузнецов И.Н. Научные работы: Методики подготовки и оформления. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Амалфея, 2000. – 544с.  | 1             |
| 20. | Овсяников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. – М.: Колос, 1976. – 304 с.  | 25            |
| 21. | Павлов Г. А. Дисперсионный анализ: учебно-методическое пособие. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 21 с.  | 33            |
| 22. | Петухов В.Л. Генетика / В.Л. Петухов, О.С. Короткевич, С.Ж. Стамбеков, А.И. Жигачёв. – Новосибирск: Сем ГПИ, 2007. – 616 с.  | 50            |
| 23. | Полный справочник по орфографии и пунктуации / Под ред. Соболевой. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 496 с.   | 1             |
| 24. | Просеков А.Ю. Современные методы исследования сырья и биотехнологической продукции [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А.Ю. Просеков, О.О. Бабич, С.А. Сухих; Кемеровский технологический ин-т пищевой промышленности. - Электрон. текстовые дан. – Кемерово: [б.и.],2012. – 115 с. <a href="http://e.lanbook.com/view/book/4679/">http://e.lanbook.com/view/book/4679/</a> | ЭБС<br>«Лань» |
| 25. | Тихонова Н. А. Методика научных исследований /Н. А. Тихонова, Ф. М. Гафарова. – Уфа: Изд-во БГАУ, 2008. – 120 с.   | 1             |
| 26. | Трифорова М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для вузов / М. Ф. Трифорова, П. М. Заика, А. П. Устюжанин. – М.: Колос, 1993. – 239 с.  | 153           |
| 27. | Черемнякова Л.Н. Методы исследований в зоотехнии. – Барнаул, 2001. – 40 с.   | 90            |

Составитель:

канд. с.-х. наук, доцент кафедры генетики  
и разведения с.-х. животных

И.Г. Жукова

Список верен:

зав. отделом

О.П. Штабель

Приложение № 3. Лист внесения изменений в программу дисциплины «Основы научных исследований» направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции»  
Изменения приняты на заседании кафедры генетики и разведения с.-х. животных, протокол № 1 от «05» сентября 2017 года

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине, по состоянию на « 1 » сентября 2017 года

| № п/п | Библиографическое описание издания   | Примечание<br>(количество экземпляров или ссылка на ЭБС) |
|-------|--|--|
| 1.    | Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудишин, Л.Н. Чернякова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 215 с.   | 35   |
| 2.    | Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Продукты питания животного происхождения», квалификация (степень) «Бакалавр»: учебное пособие / В.В. Горшков и др. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 163 с.   | 40   |
| 3.    | Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям: "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", "Продукты питания животного происхождения", квалификация (степень) "Бакалавр" [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Горшков [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,93 МБ). – Барнаул: АГАУ, 2015. – 163 с. | Сайт Алтайского ГАУ<br>ЭК биб-ки                         |
| 4.    | Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. – СПб.: Лань, 2012. – 224 с.   | 4  |
| 5.    | Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б. Рыжков. – 2-е изд., стер. Электрон. текстовые дан. (1 файл). – СПб. : Лань, 2013. – 224 с. <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/30202/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/30202/#1</a>   | ЭБС<br>«Лань»  |

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине, по состоянию на « 1 » сентября 2017 года

| № п/п | Библиографическое описание издания | Примечание<br>(количество экземпляров или ссылка на ЭБС) |
|-------|------------------------------------|--|
|-------|------------------------------------|--|

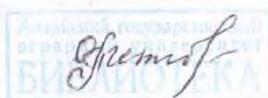
| 1   | 2   | 3                                |
|-----|---|----------------------------------|
| 1.  | Адыханов Ф.Х. <i>AlmaMater: Практические рекомендации для студентов и преподавателей.</i> – Барнаул, 2001. – 74с.   | 19                               |
| 2.  | Антипова Л.В. <i>Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, Л.В. Глотова, И.А. Рогов.</i> – М.: КолосС, 2001. – 376 с.  | 57                               |
| 3.  | Бельчикова О.Г. <i>Математическая статистика. Выполнение расчётов в среде MSExcel.</i> – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 63 с.  | 85                               |
| 4.  | Бельчикова О. Г. <i>Математическая статистика. Выполнение расчетов в среде MS Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Г. Бельчикова; АГАУ. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,41 Мб).</i> – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 1 эл. жестк. диск.  | Сайт Алтайского ГАУ<br>ЭК биб-ки |
| 5.  | <i>Биометрия в животноводстве: учебное пособие / Н.И. Коростелёва, И.С. Кондрашкова, Н.М. Рудишина и др.</i> – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 210 с.   | 158                              |
| 6.  | <i>Биометрия в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Н. И. Коростелева [и др.]. – Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,18 Мб).</i> – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2009. – 1 эл. жестк. диск.  | Сайт Алтайского ГАУ<br>ЭК биб-ки |
| 7.  | Борисенко Е. Я. <i>Практикум по разведению сельскохозяйственных животных: учебное пособие для с.-х. вузов / Е. Я. Борисенко, К. В. Баранова, А. П. Лисицын.</i> – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1984. – 256 с.   | 74                               |
| 8.  | <i>Ветеринарно-санитарный контроль и ветеринарно-санитарная экспертиза молока, молочных продуктов, куриных пищевых яиц и рыбы: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы / Сост.: Н. Е. Борисенко, О. В. Кроневальд.</i> – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 134 с. | 2                                |
| 9.  | Викторов П.И. <i>Методика и организация зоотехнических опытов / П.И. Викторов, В.К. Менькин.</i> – М.: Агропромиздат, 1991. – 112 с.  | 183                              |
| 10. | Владимиров Н. И. <i>Кормление сельскохозяйственных животных / Н.И. Владимиров, Л.Н. Черемнякова, В. Г. Луницын, А.П. Косарев, А.С. Попеляев.</i> – 2-е изд., доп. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 240 с.  | 44                               |
| 11. | Волкова Е. С. <i>Методы научных исследований в ветеринарии: учебное пособие для вузов / Е. С. Волкова, В. Н. Байматов.</i> – М.: КолосС, 2010. – 183 с.   | 2                                |
| 12. | ГОСТ 7.1-2003. <i>Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления. Введ. 01.07.04.</i> – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 48 с.  | 2                                |
| 13. | Герауф Ю. В. <i>Методика оценки финансового состояния организации: учебно-методическое пособие / Ю. В. Герауф, Н. И. Глотова.</i> – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 63 с.   | 18                               |
| 14. | Гончарова Л.Н. <i>Санитарно-гигиеническая оценка воздушной среды: методические указания по выполнению лабораторных работ / Л.Н.Гончарова, Б.Д. Наконечников.</i> – Барнаул, 2003. – 27 с.   | 50                               |
| 15. | Камардина И.А. <i>Статистические методы обработки экспериментальных данных: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины и</i>  | 68                               |

|     |   |               |
|-----|---|---------------|
|     | выполнению контрольной работы. – Барнаул: РИО АГАУ, 2013. – 25 с.   |               |
| 16. | Кузин Ф.А. Культура делового общения: практическое пособие. – М.: Ось-89, 1998. – 240 с.  | 1             |
| 17. | Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К°, 2005. – 340 с.  | 4             |
| 18. | Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: методика подготовки и оформления. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К°, 2008. – 340 с.  | 1             |
| 19. | Кузнецов И.Н. Научные работы: Методики подготовки и оформления. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Амалфея, 2000. – 544с.   | 1             |
| 20. | Овсяников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. – М.: Колос, 1976. – 304 с.   | 24            |
| 21. | Павлов Г. А. Дисперсионный анализ: учебно-методическое пособие. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 21 с.   | 33            |
| 22. | Петухов В.Л. Генетика / В.Л. Петухов, О.С. Короткевич, С.Ж. Стамбеков, А.И. Жигачёв. – Новосибирск: Сем ГПИ, 2007. – 616 с.   | 49            |
| 23. | Полный справочник по орфографии и пунктуации / Под ред. Соболевой. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 496 с.  | 1             |
| 24. | Просеков А.Ю. Современные методы исследования сырья и биотехнологической продукции [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А.Ю. Просеков, О.О. Бабич, С.А. Сухих; Кемеровский технологический ин-т пищевой промышленности. - Электрон. текстовые дан. – Кемерово: [б.и.], 2012. – 115 с. <a href="http://e.lanbook.com/view/book/4679/">http://e.lanbook.com/view/book/4679/</a> | ЭБС<br>«Лань» |
| 25. | Тихонова Н. А. Методика научных исследований /Н. А. Тихонова, Ф. М. Гафарова. – Уфа: Изд-во БГАУ, 2008. – 120 с.  | 1             |
| 26. | Трифорова М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для вузов / М. Ф. Трифонова, П. М. Заика, А. П. Устюжанин. – М.: Колос, 1993. – 239 с.   | 152           |
| 27. | Черемнякова Л.Н. Методы исследований в зоотехнии. – Барнаул, 2001. – 40 с.  | 90            |
| 28. | Черемнякова Л.Н. Выпускная квалификационная работа по специальности 311200 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: учебное пособие / Л.Н.Черемнякова, Н.И. Шевченко, В.Г. Огуй, Г.А. Прищепина – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 175 с.   | 110           |

Составитель:

канд. с.-х. наук, доцент кафедры генетики  
и разведения с.-х. животных

Список верен:  
зав. отделом



*И.Г. Жукова* И.Г. Жукова

О.П. Штабель