

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Григорьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)**

**Факультет агро- и биотехнологий**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основы зоотехнии**

Специальность                    35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Курс 3

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства (протокол № 6 от «17» февраля 2021г.), методической комиссией факультета агро- и биотехнологий (протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.)

**Составители:**

доцент кафедры зоотехнии, ПППЖ О.П. Юдина,  
доцент кафедры зоотехнии, ПППЖ М.С. Мышкина

**Рецензенты:** Федосеева Н.А., зав. кафедрой зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства,  
Шепинев Д.А. – гл. зоотехник АО Племзавод «Дмитриево» Рязанской обл.

Рабочая программа дисциплины «Основы зоотехнии» разработана в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

## 1. Цель и задачи дисциплины

*Цель дисциплины:* дать будущим специалистам основы знаний о производстве продукции животноводства с учетом особенностей ведения различных отраслей животноводства.

*Задачи дисциплины:* Изучить продуктивные и племенные качества сельскохозяйственных животных, отдельные виды и породы животных и птицы, знать методы работы с ними, пути повышения производства продукции наиболее эффективным путем. Приобретение умений использовать эти знания в профессиональной деятельности и формирование необходимых компетенций.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

| Коды компетенции | Содержание компетенций                                                                                                                                  | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-1             | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                   | Знать: основные виды и породы сельскохозяйственных животных; научные основы разведения и кормления животных; системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения; основные технологии производства продукции животноводства<br>Уметь: определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях; определять методы производства продукции животноводства |
| ОК-2             | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК-3             | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК-4             | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК-5             | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК-6             | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК-7             | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК-8             | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК-9             | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-1.1           | Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-1.2           | Подготавливать почвообрабатывающие машины                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-1.3           | Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-1.4           | Подготавливать уборочные машины                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-1.5           | Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-1.6           | Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-2.1           | Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-2.2           | Комплектовать машинно-тракторный агрегат                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-2.3           | Проводить работы на машинно-тракторном агрегате                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-2.4           | Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-4.1           | Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|        |                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4.2 | Планировать выполнение работ исполнителями                               |
| ПК-4.3 | Организовывать работу трудового коллектива                               |
| ПК-4.4 | Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями |
| ПК-4.5 | Вести утвержденную учетно-отчетную документацию                          |

### 3. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы зоотехнии» относится к обязательной части профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин ООП СПО. Ее рекомендуется изучать на 3 курсе.

#### 3.1 Модули (разделы) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин | № модулей (разделов) данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин |   |
|-------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       |                                                    | 1                                                                                                             | 2 |
| 1.    | Экологические основы природопользования            | +                                                                                                             | + |
| 2.    | Основы агрономии                                   | +                                                                                                             | + |
| 3.    | Правовые основы профессиональной деятельности      | +                                                                                                             | + |

#### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

|             | Вид учебной работы                                                                                          | Всего часов | Курс      |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
|             |                                                                                                             |             | 3         |
| <b>1.</b>   | <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:</b>                                                | <b>13</b>   | <b>13</b> |
| <b>1.1.</b> | <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                                                           | <b>12</b>   | <b>12</b> |
|             | В том числе:                                                                                                | -           | -         |
|             | Занятия лекционного типа (ЗЛТ)                                                                              | 6           | 6         |
|             | Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:                                                                     | -           | -         |
|             | Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)                                                                   | 6           | 6         |
|             | Лабораторные занятия (ЛЗ)                                                                                   | -           | -         |
| <b>1.2</b>  | <b>Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде*</b> | <b>1</b>    | <b>1</b>  |
| <b>2.</b>   | <b>Самостоятельная работа* (всего)</b>                                                                      | <b>63</b>   | <b>63</b> |
|             | В том числе:                                                                                                | -           | -         |
| 2.1.        | Изучение теоретического материала                                                                           | 33          | 33        |
| 2.2.        | Написание курсового проекта (работы)                                                                        | -           | -         |
| 2.3.        | Написание контрольной работы                                                                                | 30          | 30        |
| 2.4.        | Другие виды самостоятельной работы (реферат)                                                                | -           | -         |
| <b>3.</b>   | <b>Промежуточная аттестация в форме контактной работы (зачет)</b>                                           | <b>4</b>    | <b>4</b>  |
|             | Общая трудоемкость час                                                                                      | 80          | 80        |
|             | зач. ед.                                                                                                    | 2           | 2         |

### 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 5.1. Содержание модулей дисциплин структурированных по темам (занятия лекционного типа)

| № п/п | Наименование модуля (раздела) | Наименование тем | Трудоемкость | Формируемые |
|-------|-------------------------------|------------------|--------------|-------------|
|-------|-------------------------------|------------------|--------------|-------------|

| п  |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (академ.<br>час.) | компетенции<br>(ОК, ОПК, ПК)                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|
| 1. | <b>Модуль 1.</b><br>Введение.<br>Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных разных видов. | Введение. Значение животноводства в народном хозяйстве. Современное состояние отрасли в России. Хозяйственно-биологические особенности с.-х. животных разных видов.<br>Тема .1 Особенности роста и развития с.-х. животных.<br>Тема 2. Оценка и учет продуктивности с.-х. животных   | 2                 | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.4<br>ПК-4.1-4.5 |
| 2. | <b>Модуль 2.</b><br>Основы разведения и племенной работы с с.-х. животными и птицей                                 | Основы разведения и племенной работы с сельскохозяйственными животными и птицей                                                                                                                                                                                                      | 2                 | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.4<br>ПК-4.1-4.5 |
|    | <b>Модуль 3.</b><br>Основы кормления с.-х. животных                                                                 | Тема 1. Понятие о корме. Классификация кормов. Химический состав. Значение кормления на организм с.-х. животных и птицы.<br>Тема 2. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных, принципы составления рационов. Факторы, влияющие на питательность и переваримость кормов. | 2                 | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.4<br>ПК-4.1-4.5 |

**5.2. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий (практические, семинарские занятия)** Не предусмотрено учебным планом

**5.2.1 Лабораторный практикум**

| № п/п | Наименование модуля                                                                                              | Наименование тем лабораторных работ                                                                                                                       | Трудоемкость (академ. час.) | Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1.    | <b>Модуль 1.</b><br>Введение. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных разных видов. | Учет и оценка продуктивности сельскохозяйственных животных. Механизация основных технологических процессов на фермах и комплексах по производству молока. | 2                           | ОК-2, ПК-1.5, ПК-4.5                  |
| ...   | <b>Модуль 2.</b><br>Основы разведения и племенной работы с с.-х. животными и птицей                              | Учет движения поголовья. Первичный зоотехнический учет в животноводстве, его формы.                                                                       | 2                           | ОК-2, ПК-1.5, ПК-4.50                 |
|       | <b>Модуль 3.</b><br>Основы кормления с.-х. животных                                                              | Кормовые средства, их оценка и принципы составления рационов. Подготовка кормов к скармливанию и раздача кормов. Средства механизации.                    | 2                           | ОК-2, ПК-1.5, ПК-4.5                  |

**5.2.2. Самостоятельная работа**

| № п/п | Наименование модуля | Наименование тем самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (академ. час.) | Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК) |
|-------|---------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
|-------|---------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|

|    |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |       |                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               | час.) |                                                  |
| 1. | <b>Модуль 1.</b><br>Введение. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных разных видов. | Физиология органов кроветворения, дыхания, пищеварения, размножения, лактации. Основные виды продуктивности с.-х. животных и факторы, влияющие на продуктивность.             | 20    | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.4<br>ПК-4.1-4.5 |
| 2  | <b>Модуль 2.</b><br>Основы разведения и племенной работы с с.-х. животными и птицей                              | Виды классификаций пород с.-х. животных. Племенной учет в животноводстве, его формы. Выращивание ремонтного молодняка животных разных видов.                                  | 18    | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.4<br>ПК-4.1-4.5 |
|    | <b>Модуль 3.</b><br>Основы кормления с.-х. животных                                                              | Оценка питательности и переваримости кормов. Факторы, влияющие на них. Изучение особенностей кормления коров в разные сезоны года. Типы откорма свиней. Откорм и нагул скота. | 34    | ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.4<br>ПК-4.1-4.5 |

### 5.3. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины и видов занятий

| Перечень компетенций                                     | Виды занятий |    |       |     | Формы контроля                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|--------------|----|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Л            | Пр | КР/КП | СРС |                                                                                                                                |
| ОК 1 – 9<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.3<br>ПК 4.1 – 4.5 | +            | +  | +     | +   | Опрос на лекции, проверка конспекта, ответ на практическом занятии, защита контрольной работы, итоговый контроль по дисциплине |
|                                                          | +            | +  | +     | +   | Проверка конспекта, ответ на практическом занятии, защита контрольной работы                                                   |

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, КР– контрольная работа, СРС – самостоятельная работа студента

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Основы зоотехнии: Методические рекомендации по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Мышкина М.С., Юдина О.П. Балашиха., 2018.
- 2 Хазанов, Е. Е. Технология и механизация молочного животноводства : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов под общей ред. Е. Е. Хазанова. – 2-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2016. – 352 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/71770/>
3. Родионов, Г. В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства : учебник [Электронный ресурс] / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. – 3-е изд., испр. – СПб.: Лань, 2018. – 336 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/99524/>

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).**  
**7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Коды компетенции | Содержание компетенций                                                                                                                                  | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Этапы формирования компетенций                                                                |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-1             | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                   | Знать: основные виды и породы сельскохозяйственных животных;<br>научные основы разведения и кормления животных;<br>системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;<br>основные технологии производства продукции животноводства<br>Уметь: определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;<br>определять методы производства продукции животноводства | Лекционные занятия,<br>практические занятия,<br>самостоятельная работа,<br>контрольная работа |
| ОК-2             | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ОК-3             | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ОК-4             | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ОК-5             | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ОК-6             | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ОК-7             | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ОК-8             | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ОК-9             | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-1.1           | Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-1.2           | Подготавливать почвообрабатывающие машины                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-1.3           | Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-1.4           | Подготавливать уборочные машины                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-1.5           | Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-1.6           | Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-2.1           | Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-2.2           | Комплектовать машинно-тракторный агрегат                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-2.3           | Проводить работы на машинно-тракторном агрегате                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-2.4           | Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-4.1           | Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-4.2           | Планировать выполнение работ исполнителями                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-4.3           | Организовывать работу трудового коллектива                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-4.4           | Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
| ПК-4.5           | Вести утвержденную учетно-отчетную документацию                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Коды компетенции                                 | Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания                                                                                                                                                                                                         | Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)                                               | Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций                | Описание шкалы и процедуры оценивания (примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |                                                                              | неудовлетворительно                                                                                                                                                                   | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                             | хорошо                                                                                                                                                                                                   | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.4<br>ПК-4.1-4.5 | Знать: основные виды и породы сельскохозяйственных животных; научные основы разведения и кормления животных; системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственным и животными, их разведения; основные технологии производства продукции животноводства | Лекционные занятия, контрольная работа, самостоятельная работа студента                                   | Тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы.        | выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. | выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. | выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос. | выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы. |
| ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.4<br>ПК-4.1-4.5 | Уметь: определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях; определять методы производства                                                                                   | Лекционные занятия, лабораторно-практические занятия, контрольная работа, самостоятельная работа студента | Тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (практическая часть) | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает           | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает                                                                                                                                       | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по                           | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»                                                                                                                                    |

|  |                             |  |  |                                                                                       |                                                                                                                                                          |                                                                                             |  |
|--|-----------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | продукции<br>животноводства |  |  | значительной части<br>программного<br>материала, допускает<br>существенные<br>ошибки. | неточности,<br>недостаточно<br>правильные<br>формулировки,<br>нарушения<br>логической<br>последовательности<br>в изложении<br>программного<br>материала. | существу излагает<br>его, не допуская<br>существенных<br>неточностей в<br>ответе на вопрос. |  |
|--|-----------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Код компетенции: ОК 1 – 9; ПК 1.1 – 1.5; ПК 2.1 – 2.4; ПК 4.1 – 4.5**

**Этапы формирования: Лекционные занятия.**

**Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.**

*Темы лекционных занятий:*

Тема 1. Особенности роста и развития с.-х. животных.

Тема 2. Оценка и учет продуктивности с.-х. животных.

Тема 3. Основы разведения и племенной работы с сельскохозяйственными животными и птицей

Тема 4. Понятие о корме. Химический состав корма. Классификация кормов

*Итоговые тестовые задания:*

**Модуль 1**

1. Укажите линейные доильные установки для доения в стойлах:
  1. УДТ-8
  2. АДМ-8 АД-100А
  3. УДЕ-16
2. С какой формой вымени коровы наиболее пригодны к машинному доению?
  1. козьей
  2. округлой
  3. чашеобразной
3. Акклиматизация сельскохозяйственных животных означает:
  1. приспособление животных к новым условиям
  2. переселение животных в другие регионы
  3. вымирание животных под влиянием природных факторов
  4. вымирание животных под влиянием природных факторов

**Модуль 2**

1. Круглогодичное стойловое содержание скота применяют:
  1. при высокой распаханности земель
  2. при наличии естественных пастбищ вблизи фермы
  3. при удалении пастбищ от фермы на 1,5-2 км
2. Способы содержания крупного рогатого скота:
  1. привязное, беспривязное содержание
  2. пастбищное содержание
  3. стойловое содержание
3. Способ содержания коров при наименьших затратах труда на производство молока )
  1. Привязный
  2. Беспривязный
  3. Беспривязно-блочный

**Модуль 3**

1. Влажность сена хорошего качества не должна превышать
  1. 18 %
  2. 15-17%
  3. 19 %
2. Для поения лошадей температура воды должна быть в зимнее время:
  1. не ниже 6 °С
  2. 12 °С
  3. 10 °С
3. Использование самокормушек по сравнению с нормированным кормлением увеличивает:
  1. срок откорма
  2. затраты труда
  3. затраты корма
  4. мясность туш

**Код компетенции: ОК 1 – 9; ПК 1.1 – 1.5; ПК 2.1 – 2.4; ПК 4.1 – 4.5**

**Этапы формирования: Практические занятия.**

**Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.**

1. Учет и оценка продуктивности сельскохозяйственных животных.

Механизация основных технологических процессов на фермах и комплексах по производству молока.

2. Учет движения поголовья. Первичный зоотехнический учет в животноводстве, его формы.

3. Кормовые средства, их оценка и принципы составления рационов. Подготовка кормов к скармливанию и раздача кормов. Средства механизации.

**Этапы формирования: Контрольная работа**

**Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.**

Выполнение и защита контрольной работы.

**Код компетенции: ОК 1 – 9; ПК 1.1 – 1.5; ПК 2.1 – 2.4; ПК 4.1 – 4.5**

**Задания для контрольной работы**

1. Особенности строения пищеварительной системы свиней и лошадей.
2. Особенности строения пищеварительной системы жвачных животных и пищеварения в многокамерном желудке.
3. Особенности строения пищеварительной системы птиц.
4. Строение и функции молочной железы.
5. Система органов внутренней секреции.
6. Экстерьер, его значение в оценке сельскохозяйственных животных и методы оценки экстерьера.
7. Конституция сельскохозяйственных животных и ее типы, экстерьерно-конституционные особенности животных разного направления продуктивности.
8. Показатели оценки роста.
9. Закон Чирвинского-Малигонова. Формы общего недоразвития.
10. Понятие об отборе животных и его формы.
11. Понятие о подборе, его формы и цели.
12. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
13. Первичный зоотехнический учет, методы мечения сельскохозяйственных животных.
14. Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных, показатели оценки и учет разных видов продуктивности.
15. Приведите сроки хозяйственного использования сельскохозяйственных животных разных видов и птицы.
16. Понятие о корме. Классификация кормов и их краткая характеристика.
17. Химический состав кормов. Начертите схему. Дайте краткую характеристику отдельных питательных веществ.
18. Понятие о кормовых нормах и рационах, типы кормления.
19. Силос. Сущность силосования кормов, техника силосования кормов.
20. Сенаж. Сущность приготовления сенажа и его использование.
21. Сено. Состав, питательность, способы заготовки и хранения.
22. Зернофуражные культуры, их характеристика, способы подготовки к скармливанию.
23. Корнеплоды, их состав, питательность, подготовка к скармливанию.
24. Корма животного происхождения, краткая характеристика, примерные дачи.
25. Классификация пород крупного рогатого скота и их краткая характеристика.
26. Основные виды продуктивности крупного рогатого скота, методы учета и оценки, факторы, влияющие на продуктивность.
27. Способы содержания крупного рогатого скота, их достоинства и недостатки.
28. Механизация основных технологических процессов на фермах и комплексах по производству молока (дояние, кормление, поение, уборка навоза).
29. Особенности технологии содержания и кормления коров разного физиологического состояния (сухостойные, в родильном отделении, в период раздоя, во 2-ю половину лактации).
30. Биологические особенности свиней.
31. Классификация пород свиней и их краткая характеристика.
32. Системы и способы содержания свиней.
33. Кормление и содержание супоросных маток.
34. Кормление и содержание поросят-отъемышей.
35. Виды откорма свиней, кормление и содержание откармливаемых животных.
36. Биологические особенности овец.
37. Производственная классификация пород овец, их краткая характеристика.
38. Техника разведения овец (формирование отар, организация случки, проведение ягнения).
39. Кормление и содержание овец.
40. Организация стрижки овец. Классировка шерсти.
41. Виды продуктивности овец (шерсть, овчины, смушки, мясо, молоко), их особенности.

42. Биологические особенности лошадей и народнохозяйственное значение коневодства.
43. Мясная и молочная продуктивность лошадей.
44. Классификация пород лошадей и их краткая характеристика.
45. Оценка работоспособности лошадей. Организация использования лошадей на работах.
46. Особенности зимнего и летнего содержания лошадей.
47. Биологические особенности птицы.
48. Виды-продуктивности птицы, методы учета и оценки.
49. Племенная работа в птицеводстве.
50. Питательная ценность яиц и категории пищевых яиц в зависимости от сроков и способов хранения.

**Методические указания по изучению дисциплины/ Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Юдина О.П., Мышкина М.С. 2018, 16 с.**

**Этапы формирования: Самостоятельная работа студента Код компетенции: ОК 1 – 9; ПК 1.1 – 1.5; ПК 2.1 – 2.4; ПК 4.1 – 4.5**

**Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.**

**Вопросы для зачета**

1. Народнохозяйственное значение животноводства.
2. Дикие предки современных видов сельскохозяйственных животных. Каково значение диких сородичей на современном этапе развития животноводства?
3. Продолжительность жизни и хозяйственного использования с.-х. животных и птицы.
4. Дайте определение понятия «порода». Приведите производственную классификацию пород сельскохозяйственных животных.
5. Понятие экстерьер. Методы оценки животных по экстерьеру.
6. Что понимается под конституцией у сельскохозяйственных животных? Классификация типов конституции.
7. Способы мечения сельскохозяйственных животных
8. Учет роста и развития у сельскохозяйственных животных.
9. Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, ее учет и оценка.
10. Оценка сельскохозяйственных животных по молочной продуктивности. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
11. Оценка сельскохозяйственных животных по мясной продуктивности. Факторы, влияющие на величину и качество мясной продуктивности.
12. Отбор (оценка) сельскохозяйственных животных по комплексу признаков.
13. Подбор в животноводстве. Однородный и разнородный подбор. Сущность и цель применения разных принципов подбора.
14. Чистопородное разведение сельскохозяйственных животных. Значение и задачи этого метода разведения.
15. Скрещивание в животноводстве. Сущность и задачи этого метода разведения. Виды скрещивания.
16. Гибридизация в животноводстве и ее значение
17. Химический состав кормов как показатель их питательности. Характеристика основных питательных веществ, входящих в состав кормов.
18. Значение протеина, жиров и углеводов в питании сельскохозяйственных животных. Какие корма являются источниками этих питательных веществ?
19. Роль минеральных веществ (Са, Р, Na, К, железа, кобальта, йода) и воды в питании сельскохозяйственных животных. Источники этих минеральных веществ для сельскохозяйственных животных.
20. Понятие о корме. Классификация кормов.
21. Способы подготовки кормов к скармливанию. Значение механических, термических, биологических и химических способов подготовки кормов к скармливанию в повышении их питательности.
22. Сено (состав и питательность, способы заготовки и хранения, оценка сена). Факторы, обуславливающие получение высококачественного сена.
23. Корнеклубнеплоды, их состав, питательность, подготовка и техника скармливания.
24. Зернофуражные культуры, их характеристика, способы подготовки к скармливанию.
25. Корма животного происхождения, их питательная ценность и использование.

26. Понятие о кормовых нормах, рационах и типах кормления.
27. Требования, предъявляемые к рационам. Контроль за эффективностью кормления.
28. Значение скотоводства в народном хозяйстве. Хозяйственно – биологические особенности крупного рогатого скота.
29. Назовите основные породы крупного рогатого скота молочного направления и дайте их краткую характеристику.
30. Перечислите основные породы крупного рогатого скота комбинированного направления и дайте их краткую характеристику.
31. Мясное направление в скотоводстве. Основные породы и краткая характеристика.
32. Способы содержания крупного рогатого скота. Их достоинства и недостатки.
33. Кормление и содержание новорожденных телят.
34. Технология выращивания телят в молочный и после молочный периоды
35. Откорм и нагул крупного рогатого скота
36. Учет и оценка молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота
37. Технология машинного доения коров, профилактика маститов.
38. Санитарные правила получения доброкачественного молока.
39. Первичная обработка молока (очистка, охлаждение, пастеризация).
40. Народнохозяйственное значение свиноводства. Хозяйственно – биологические особенности свиней
41. Классификация пород свиней и краткая характеристика крупной белой породы, ландрас и дюрок.
42. Особенности кормления и содержания супоросных и подсосных маток
43. Технология выращивания поросят - сосунов и отъемышей
44. Виды откорма свиней. Факторы, влияющие на качество мяса и сала.
45. Механизация технологических процессов в свиноводстве.
46. Народнохозяйственное значение овцеводства. Главнейшие биологические особенности овец.
47. Виды продуктивности овец: шерстная, смушковая, овчинно-шубная, мясная и молочная.
48. Народнохозяйственное значение коневодства. Биологические особенности лошадей.
49. Основные направления продуктивности в коневодстве. Назовите основные породы разных направлений.
50. Народнохозяйственное значение птицеводства. Биологические особенности птицы.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- письменный опрос.

Контрольные задания по дисциплине (курсовая работа, другие виды контрольных заданий, отчеты и др.) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- сообщение, доклад, эссе, реферат;
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины, прохождения практики, выполнения курсового проекта (работы), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет;
- защита контрольной работы по дисциплине.

Рекомендуемые формы проведения зачета:

- устный экзамен по билетам;
- письменный экзамен по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

Контрольная работа оценивается по пятибалльной системе.

Защита контрольной работы, как правило, оценивается по следующим критериям:

- умение работать с документальными и литературными источниками;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
- грамотность и стиль изложения материала;
- самостоятельность работы, оригинальность мышления в осмыслении материала;
- наличие презентации;
- умение доложить полученные результаты.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты экзаменов (зачетов) оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на экзамене (максимум - 40 баллов).

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования итоговая оценка знаний студента по учебной дисциплине учитывает активность в межсессионный период и текущую успеваемость студента по данной дисциплине.

Весомость (значимость) в итоговой оценке по учебной дисциплине результатов текущего контроля знаний студента составляет не более 60 баллов, остальное количество баллов (40) определяется результатами итогового экзамена (зачета).

Итоговая оценка знаний студента по дисциплине (экзамен) определяется по 5-ти балльной системе, исходя из общего количества полученных баллов в межсессионный период и во время лабораторно-экзаменационной сессии (максимальное количество баллов 100).

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

| Вид контроля                           | Виды занятий                     | Перечень компетенций                                     | Оценочные средства                           | Объем баллов |          |
|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|----------|
|                                        |                                  |                                                          |                                              | мин.         | макс.    |
| Текущий контроль<br>От 35 до 60 баллов | Лекционные занятия               | ОК 1 – 9<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.4<br>ПК 4.1 – 4.5 | Опрос на лекции, проверка конспекта          | 13           | 26       |
|                                        | Практические занятия             | ОК 1 – 9<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.4<br>ПК 4.1 – 4.5 | Выступления, ответы на занятиях              | 5            | 10       |
|                                        | Самостоятельная работа студентов | ОК 1 – 9<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.4<br>ПК 4.1 – 4.5 | Курсовая работа, Тематические тесты СДО      | 10<br>7      | 20<br>14 |
| Промежуточная аттестация               | Экзамен                          | ОК 1 – 9<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.4<br>ПК 4.1 – 4.5 | Экзаменационные билеты<br>Итоговые тесты СДО | 14           | 28       |
|                                        |                                  |                                                          |                                              | 3            | 6        |

|                    |                    |                                                          |                        |    |     |
|--------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|----|-----|
| От 20 до 40 баллов | Контрольная работа | ОК 1 – 9<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.3<br>ПК 4.1 – 4.5 | Защита курсовой работы | 3  | 6   |
|                    |                    |                                                          | Итого:                 | 55 | 100 |

#### **Шкала перевода итоговой оценки**

| Кол-во баллов за текущую успеваемость |          | Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет) |          | Итоговая сумма баллов |          |
|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------|
| Кол-во баллов                         | Оценка   | Кол-во баллов                                       | Оценка   | Кол-во баллов         | Оценка   |
| 55-60                                 | отлично  | 35-40                                               | отлично  | 90-100                | отлично  |
| 45-54                                 | хорошо   | 25-34                                               | хорошо   | 70-89                 | хорошо   |
| 35-44                                 | удовл.   | 20-24                                               | удовл.   | 55-69                 | удовл.   |
| 25-34                                 | неудовл. | 10-19                                               | неудовл. | 54 и ниже             | неудовл. |

#### **Основные критерии при формировании оценок успеваемости**

1. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

#### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

##### **8.1. Основная учебная литература**

1. Царенко, П.П. Введение в зоотехнию : учебник / П.П. Царенко, А.Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2546-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113146> (дата обращения: 04.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сидорова, М.В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник / М.В. Сидорова, В.П. Панов, А.Э. Семак ; под общей редакцией М.В. Сидоровой. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-3999-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126924> (дата обращения: 04.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 8.2. Дополнительная учебная литература

1. Максимов, В.И. Основы физиологии и этологии животных : учебник / В.И. Максимов, В.Ф. Лысов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 504 с. — ISBN 978-5-8114-3818-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116378> (дата обращения: 04.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| № п/п | Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика   | Адрес в сети интернет                                   |
|-------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.    | Электронно-библиотечная система "AgriLib".                             | <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a> |
| 2.    | Официальный сайт Министерства Сельского хозяйства Российской Федерации | <a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>     |

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 10.1. Методические указания для обучающихся

| Вид учебных занятий                         | Организация деятельности студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция                                      | Написание конспекта лекций: кратко, схематично; последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторных занятиях. Уделить внимание понятиям. |
| Практические и семинарские занятия          | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Контрольная работа / индивидуальные задания | изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы (проекта) находится в методических материалах по дисциплине.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Подготовка к зачету                         | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Необходимо должное внимание уделять самостоятельной работе. В качестве учебных ресурсов следует использовать учебные издания на бумажных носителях, а также представленные на виртуальной платформе по адресу [www.edu.rgazu.ru](http://www.edu.rgazu.ru) /.

Практические рекомендации студентам по изучению дисциплины, подготовке контрольной работы и выполнению заданий лабораторных занятий изложены в методических рекомендациях по изучению дисциплины.

#### **10.2. Методические рекомендации преподавателю преподавателю:**

Целесообразно на лекциях и лабораторно-практических занятиях использовать мультимедийный диапроектор.

Лабораторные занятия служат связующим звеном познания теории и практики. Они должны углубить и закрепить теоретические знания, полученные на лекциях, в период самостоятельной подготовки в межсессионный период. Преподаватель, ведущий лабораторные занятия должен:

1. представить информацию (поставить цель и задачи проведения лабораторного занятия, дать подробный анализ полученных результатов, выводов, оказать информационную помощь студентам, использовать мультимедийную технику);
2. организовать работу студентов (организация выполнения групповых и индивидуальных заданий, оказать помощь студентам при работе на компьютере и др.);
3. обеспечить контроль выполнения заданий (четко определить требования к выполнению заданий, критерии оценок, применять тестовый контроль с использованием компьютеров, обсудить результаты контроля);
4. активизировать познавательную деятельность студентов (использовать деловые игры и собеседования);

использовать наглядные средства (производить записи на доске, применять таблицы, схемы, использовать вычислительную и мультимедийную технику).

#### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

| №                                                                                                                          | Название ПО                                                                                                                                        | № лицензии | Количество, назначение                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b> |                                                                                                                                                    |            |                                                                                                                                  |
| 1.                                                                                                                         | Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий) | 8643646    | Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара |

|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.         | Электронно – библиотечная система AgriLib                                                                                           | Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета".<br>Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г.<br>Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г. | Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров<br>База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров           |
| 3.         | Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу <a href="http://www.edu.rgazu.ru">www.edu.rgazu.ru</a> . | ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»                                                                                                                                                                            | Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ<br>База учебно – методических ресурсов (ЭУМК ) по дисциплинам. |
| 4.         | Система электронного документооборота «GS-Ведомости»                                                                                | Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ<br>122 лицензии<br>Веб интерфейс без ограничений                                      |
| 5.         | Видеоканал РГАЗУ<br><a href="http://www.youtube.com/rgazu">http://www.youtube.com/rgazu</a>                                         | Открытый ресурс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | без ограничений                                                                                                      |
| Базовое ПО |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                      |                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 6.                           | Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий)<br>СОСТАВ:<br>Операционные системы: Windows;<br>Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей)<br>Visual Studio Professional (для лабораторий)<br>Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий)<br>Windows Embedded<br>Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования | <b>Your Imagine Academy membership ID and program key</b>                                                                                                                                                 |                                      | без ограничений<br>На 3 года по 2020 C26.06.17 по 26.06.20 |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Institution name:                                                                                                                                                                                         | FSBEI HE RGAZU                       |                                                            |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Membership ID:                                                                                                                                                                                            | 5300003313                           |                                                            |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Program key:                                                                                                                                                                                              | 04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb |                                                            |
| 7.                           | Dr. WEB Desktop Security Suite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г.</b><br>Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (AB+ЦУ), 8 ФС (AB+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12M-300-B1, LBS-AC-12M-8-B1] |                                      | 300                                                        |
| 8.                           | 7-Zip                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | свободно распространяемая                                                                                                                                                                                 |                                      | без ограничений                                            |
| 9.                           | Mozilla Firefox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | свободно распространяемая                                                                                                                                                                                 |                                      | без ограничений                                            |
| 10.                          | Adobe Acrobat Reader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | свободно распространяемая                                                                                                                                                                                 |                                      | без ограничений                                            |
| 11.                          | Opera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | свободно распространяемая                                                                                                                                                                                 |                                      | без ограничений                                            |
| 12.                          | Google Chrome                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | свободно распространяемая                                                                                                                                                                                 |                                      | без ограничений                                            |
| 13.                          | Учебная версия Tflex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | свободно распространяемая                                                                                                                                                                                 |                                      | без ограничений                                            |
| 14.                          | Thunderbird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | свободно распространяемая                                                                                                                                                                                 |                                      | без ограничений                                            |
| <b>Специализированное ПО</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                      |                                                            |
|                              | Консультант Плюс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Интернет версия                                                                                                                                                                                           |                                      | Без ограничений                                            |

## 12. Материально – техническое обеспечение дисциплины:

12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического, лабораторного типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории для занятий лекционного типа

| Номер аудитории | Название оборудования            | Марка         | Количество, шт. |
|-----------------|----------------------------------|---------------|-----------------|
| № 125           | Проектор                         | SANYO PLC-XV  | 1               |
|                 | Экран настенный рулонный         | SimSCREEN     | 1               |
| № 129           | Проектор                         | EPSON EB-1880 | 1               |
|                 | Экран настенный моторизированный | SimSCREEN     |                 |
| № 335           | Проектор                         | EPSON EB-1880 | 1               |
|                 | Экран настенный моторизированный | SimSCREEN     | 1               |
| № 436           | Проектор                         | Acer x5261p   | 1               |
|                 | Экран настенный моторизированный | SimSCREEN     | 1               |
| № 442           | Проектор                         | Acer P7270i   | 1               |
|                 | Экран настенный моторизированный | PROJECTA      | 1               |

Учебные аудитории для занятий практического (семинарского) типа

| Номер аудитории | Название оборудования            | Марка       | Количество, шт. |
|-----------------|----------------------------------|-------------|-----------------|
| № 436           | Проектор                         | Acer x5261p | 1               |
|                 | Экран настенный моторизированный | SimSCREEN   | 1               |

Учебные аудитории для самостоятельной работы

|                                                                   |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| № 320<br>(инженерный корпус)                                      | Персональный компьютер | ASUSP5KPL-CM/2048<br>RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500,<br>2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512<br>Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice<br>2010/Acer V203H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11 |
| Читальный зал<br>библиотеки (учебно –<br>административный корпус) | Персональный компьютер | ПК на базе процессора AMD Ryzen 7<br>2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24",<br>разрешение 1920 x 1080;<br>Оперативная память: 32Гб DDR4;<br>Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce<br>GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5,<br>объем видеопамяти 2Гб; Звуковая<br>карта: 7.1; Привод: DVD-RW<br>интерфейс SATA; Акустическая<br>система 2.0, мощность не менее 2 Вт;<br>ОС: Windows 10 64 бит, MS Office<br>2016 - пакет офисных приложений<br>компании Microsoft;<br>мышка+клавиатура | 11 |

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля  
и промежуточной аттестации

| Номер аудитории             | Название оборудования               | Марка                               | Количество,<br>шт. |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| № 436                       | Проектор                            | Acer x5261p                         | 1                  |
|                             | Экран настенный<br>моторизированный | SimSCREEN                           | 1                  |
| № 442                       | Проектор                            | Acer P7270i                         | 1                  |
|                             | Экран настенный<br>моторизированный | PROJECTA                            | 1                  |
| № 437 (адм.-лаб.<br>корпус) | Персональный компьютер              | На базе процессора Intel<br>Core i5 | 15                 |