


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Реньш Марина Александровна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: «17» февраля 2021 г.  
Уникальный программный ключ:  
7ad08362432d549bd252739da2bf6607df896f5a

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет агро- и биотехнологий

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан факультета Агро - и биотехнологий

  
\_\_\_\_\_ Бухарова А.Р.  
«17» февраля 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

**ЗВЕРОВОДСТВО**

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль «Биоэкология»

Форма обучения очно-заочная

Квалификация – бакалавр

Курс 3

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой Охотоведения и биоэкологии (протокол № 6 от «17»\_02\_2021 г.), методической комиссией факультета агро- и биотехнологий (протокол №5 от «17»\_02\_2021 г.)

**Составитель:** С.Е. Спасик – к.б.н., доцент кафедры «Охотоведения и биоэкологии»

**Рецензенты:**

Усова Т.П. д. с.-х. н., профессор кафедры «Зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства» РГАЗУ;  
Коновалов А.М.- к.с.-х.н., доцент кафедры "Зоологии, экологии и охраны природы им. А.Г. Банникова" ФГБОУ ВО МГАВМиБ –МВА имени К.И. Скрябина

Рабочая программа дисциплины «Звероводство» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 06.03.03 Биология, профиль «Биоэкология»

**1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цель дисциплины* – дать студентам глубокие знания по состоянию звероводства, биологическим особенностям, продуктивности, правилам разведения, условиям кормления и содержания пушных зверей.

*Задача дисциплины* – ознакомить студента с биологическими особенностями пушных зверей, методами разведения, кормления и содержания, изучить технологические процессы производства пушнины

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

| Код компетенции | Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции)  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) (знать, уметь, владеть)   |
|-----------------|--|--|
| ОПК-3           | способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов | Знать: биологические особенности различных видов зверей; технологию производства пушнины; пути и методы увеличения продукции и методы улучшения качества пушнины.<br>Уметь: применять полученные знания в разведении, селекции и репродукции животных.<br>Владеть: методами наблюдения, описания, идентификации, классификации животных. |
| ОПК-6           | способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой   | Знать: методы научных исследований в соответствии с поставленными профессиональными задачами исследований биологических объектов;<br>Уметь: применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами<br>Владеть: навыками эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для работы с животными.             |
| ПК-1            | способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ  | Знать: современную аппаратуру и оборудование используемое в отрасли.<br>Уметь: используя современное оборудование обеспечить рациональное кормление, содержание и разведение звере, в соответствии с их биологическими особенностями.<br>Владеть: видами технологического оборудования используемого в звероводческих хозяйствах.        |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Звероводство» относится к вариативной части (по выбору) Блока 1 ООП.

**2.1. Дисциплины (модули) и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами**

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин | № модулей (разделов) данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин |         |   |   |   |  |
|-------|--|---|---------|---|---|---|--|
|       |  | 1модуль   | 2модуль | 3 | 4 | 5 |  |
| 1.    | Общая биология                                     | +   |         |   |   |   |  |

|    |                                 |   |   |   |   |  |  |
|----|---------------------------------|---|---|---|---|--|--|
| 2. | Гистология                      | + | + |   |   |  |  |
| 3. | Зоология                        | + | + | + |   |  |  |
| 4. | Микробиология и вирусология     | + |   |   |   |  |  |
| 5. | Биология размножения и развития | + | + |   | + |  |  |

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся со сроком 4 года 6 месяцев**

| № п.п.      | Вид учебной работы  | Всего часов (академических) | Курс/Семестры |   |   |   |
|-------------|---|-----------------------------|---------------|---|---|---|
|             |   |                             | 3             |   |   |   |
| <b>1</b>    | <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) всего:</b> | 29                          |               |   |   |   |
| <b>1.1.</b> | <b>Аудиторные работа (всего)</b>  | 28                          |               |   |   |   |
|             | В том числе:  | -                           |               | - | - | - |
|             | Занятия лекционного типа (ЗЛТ)  | 12                          |               |   |   |   |
|             | Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:   |                             |               |   |   |   |
|             | Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)   | 16                          |               |   |   |   |
|             | Лабораторные занятия (ЛЗ)   |                             |               |   |   |   |
| <b>1.2</b>  | <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (внеаудиторная работа) всего*</b>   | 1                           |               |   |   |   |
| <b>2</b>    | <b>Самостоятельная работа</b>   | 111                         |               |   |   |   |
|             | В том числе:  | -                           |               | - | - | - |
| 2.1.        | Изучение теоретического материала   | 90                          |               |   |   |   |
| 2.2.        | Написание курсового проекта (работы)  |                             |               |   |   |   |
| 2.3.        | Написание контрольной работы  |                             |               |   |   |   |
| 2.4.        | Другие виды самостоятельной работы (расчетно-графические работы, реферат)   | 21                          |               |   |   |   |
| <b>3</b>    | <b>Форма промежуточной аттестации (зачет)</b>   | 4                           |               |   |   |   |
|             | Общая трудоемкость час (академический) зач. ед.   | 144 ч, 4 з.е.               |               |   |   |   |

**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)                               | Содержание раздела  | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК) |
|-------|---|---|---------------------|---------------------------------------|
| 1.    | Модуль 1<br>Отрасль животноводства - звероводство           | Тема 1.История и современное состояние звероводства. Отрасли звероводства<br>Тема 2. Продукция звероводства. Производственные сооружения зверохозяйств. | 3                   | ОПК-3,6 ;<br>ПК-1                     |
| 2.    | Модуль 2<br>Кормление пушных зверей .Оптимизация кормления. | Тема 1.Потребности пушных зверей в энергии, белке, жире, углеводах, минералах и витаминах.<br>Тема 2. Оптимизация кормления.                            | 3                   | ОПК-3,6 ;<br>ПК-1                     |
| 3.    | Модуль 3.<br>Кормовые                                       | Тема 1. . Корма животного происхождения.<br>Тема 2. Растительные корма.   | 3                   | ОПК-3,6 ;<br>ПК-1                     |

|    |  |  |    |                   |
|----|--|--|----|-------------------|
|    | средства в звероводстве                    | Тема 3. Сухие корма.<br>Тема 4. Кормовые добавки.<br>Тема 5. Организация кормления пушных зверей.            |    |                   |
| 4. | Модуль 4.<br>Основные отрасли звероводства | Тема 1. Куньи (норка, соболь) и песцовые (лисица, песец).<br>Тема 2. . Производственно-биологические периоды | 3  | ОПК-3,6 ;<br>ПК-1 |
|    | ИТОГО                                      |  | 12 |                   |

## 5.2. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий (практические занятия)

| № п/п | № модуля (раздела) дисциплины | Наименование лабораторных работ  | Трудо-емкость (час.) | Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК) |
|-------|-------------------------------|--|----------------------|---------------------------------------|
| 1.    | Модуль 1.                     | Продукция звероводства. Производственные сооружения зверохозяйств        | 4                    | ОПК-3;<br>ОПК-6;<br>ПК-1              |
| 2     | Модуль 2                      | Кормление пушных зверей. Оптимизация кормления                           | 4                    | ОПК-3;<br>ОПК-6;<br>ПК-1              |
| 3     | Модуль 3                      | Кормовые средства, используемые в кормлении пушных зверей.               | 4                    | ОПК-3;<br>ОПК-6;<br>ПК-1              |
| 4     | Модуль 4                      | Основные отрасли звероводства.<br>Производственно- биологические периоды | 4                    | ОПК-3;<br>ОПК-6;<br>ПК-1              |
|       | Итого:                        |  | 16                   |                                       |

### 5.2.1 Лабораторный практикум не предусмотрены

### 5.2.2. Самостоятельная работа

| № п/п | № модуля (раздела) дисциплины | Тематика самостоятельной работы (детализация)   | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК) |
|-------|-------------------------------|---|---------------------|---------------------------------------|
| 1.    | Модуль 1.                     | История и современное состояние звероводства. Отрасли звероводства<br>Продукция звероводства.<br>Производственные сооружения зверохозяйств. | 30                  | ОПК-3;<br>ОПК-6;<br>ПК-1              |
| 2     | Модуль 2                      | Кормление пушных зверей.<br>Оптимизация кормления   | 20                  | ОПК-3;<br>ОПК-6;<br>ПК-1              |
| 3     | Модуль3                       | Кормовые средства, используемые в кормлении пушных зверей   | 21                  | ОПК-3;<br>ОПК-6;<br>ПК-1              |
| 4     | Модуль4                       | Отрасли звероводства. Систематика и биология пушных зверей<br>Перспективные объекты звероводства (посещение зверохозяйства)                 | 40                  | ОПК-3;<br>ОПК-6;<br>ПК-1              |
|       | Итого:                        |   | 111                 |                                       |

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

| Перечень компетенций | Виды занятий |    |     |       |     | Формы контроля<br>(примеры)                    |
|----------------------|--------------|----|-----|-------|-----|--|
|                      | Л            | Пр | Лаб | КР/КП | СРС |  |
| ОПК-3                | +            | +  |     |       | +   | Конспект                                       |
| ОПК-3                |              | +  |     |       |     | Отчет по практической работе                   |
| ОПК-3                | +            |    |     |       |     | Отчет по лабораторной работе                   |
| ОПК -6               | +            |    |     |       |     | Устный ответ на практическом занятии, семинаре |
| ОКП -6               | +            |    |     |       |     | Тестирование                                   |
| ОКП -6               | +            | +  |     |       |     | Опрос на лекции                                |
| ПК-1                 | +            | +  |     |       |     | Выступление на семинаре                        |
| ПК-1                 | +            | +  |     |       |     | Проверка конспекта                             |
| ПК-1                 | +            |    |     |       |     | Контрольные задания                            |

Л – лекция, ПЗ/СЗ – практические, семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, КР/КП – курсовая работа / проект, СРС – самостоятельная работа обучающегося

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

### Основная литература

1. Балакирев, Н.А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей : учебное пособие / Н.А. Балакирев, Д.Н. Перельдик, И.А. Домский. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1506-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/30194>
2. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко ; под редакцией М.Ф. Боровкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-0733-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45654>
3. Дюльгер, Г.П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций : учебное пособие / Г.П. Дюльгер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-2989-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107292>

## 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                 |
|------------------|---|--|--|
| ОПК-3            | способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, | Знать: биологические особенности различных видов зверей; технологию производства пушнины; пути и методы увеличения продукции и методы улучшения качества пушнины.<br>Уметь: применять полученные знания в разведении, селекции и репродукции животных. | Лекционные занятия, СРС, подготовка конспектов |

|       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
|       | классификации, культивирования биологических объектов  | Владеть: методами наблюдения, описания, идентификации, классификации животных.  |   |
| ОПК-6 | способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой | Знать: методы научных исследований в соответствии с поставленными профессиональными задачами исследований биологических объектов;<br>Уметь: применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами<br>Владеть: навыками эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для работы с животными.      | Лабораторные и практические занятия, подготовка рефератов, подготовка контрольных заданий |
| ПК-1  | способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ                    | Знать: современную аппаратуру и оборудование используемое в отрасли.<br>Уметь: используя современное оборудование обеспечить рациональное кормление, содержание и разведение звере, в соответствии с их биологическими особенностями.<br>Владеть: видами технологического оборудования используемого в звероводческих хозяйствах. | Тестирование, защита контрольных заданий, сдача зачета                                    |

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах 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 критериев оценивания (примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)  |   |  |   |
|------------------|---|---|--|---|---|--|---|
|                  |   |   |  | неудовлетворительно   | удовлетворительно   | хорошо   | отлично   |
| ОПК 3            | Знать: биологические особенности различных видов зверей; технологию производства пушнины; пути и методы увеличения продукции и методы улучшения качества пушнины. | Лекционные занятия, СРС                                     | Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть) | выполнено правильно менее 60% заданий.<br>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.  | выполнено правильно 60-79 % заданий.<br>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания 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.<br>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.<br>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. |
|                  | Уметь: применять полученные знания в разведении, селекции и репродукции животных  | Практические и семинарские занятия, СРС                     | Гестирование .<br>Экзаменационные билеты (практическая часть)  | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.       | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос. | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»  |



|         |  |   |   |  |   |   |  |
|---------|--|---|---|--|---|---|--|
|         | Владеть: методами наблюдения, описания, идентификации, классификации животных  | Практические и семинарские занятия, практические занятия, СРС | Ответы на занятиях<br>Отчет по практическим работам | Оценка «неудовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.                              | Оценка «удовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. | Оценка «хорошо»<br>выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.                 | Оценка «отлично»<br>выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях   |
| ОПК - 6 | Знать: методы научных исследований в соответствии с поставленными профессиональными задачами исследований биологических объектов | Практические и семинарские занятия, тестирование, СРС         | Ответы на занятиях<br>Отчет по практическим работам | выполнено правильно менее 60% заданий.<br>Оценка «неудовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.  | выполнено правильно 60-79 % заданий.<br>Оценка «удовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он имеет знания 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.<br>Оценка «хорошо»<br>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.<br>Оценка «отлично»<br>выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой. |
|         | Уметь: применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами  | Практические и семинарские занятия, тестирование, СРС         | Ответы на занятиях<br>Отчет по практическим работам | Оценка «неудовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. | Оценка «удовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.                                    | Оценка «хорошо»<br>выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос. | Оценка «отлично»<br>выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»  |

|      |   |   |   |   |   |   |  |
|------|---|---|---|---|---|---|--|
|      | Владеть: навыками эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для работы с животными | Практические и семинарские занятия, тестирование, СРС | Ответы на занятиях<br>Отчет по практическим работам | Оценка «неудовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки. | Оценка «удовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. | Оценка «хорошо»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении. | Оценка «отлично»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях |
| ПК 1 | Знать: современную аппаратуру и оборудование используемое в отрасли.<br>. .                 | Практические и семинарские занятия, тестирование, СРС | Ответы на занятиях<br>Отчет по практическим работам | Оценка «неудовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки. | Оценка «удовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. | Оценка «хорошо»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении. | Оценка «отлично»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях |

|  |                                     |   |   |   |   |  |
|--|-------------------------------------|---|---|---|---|--|
| Уметь: используя современное оборудование обеспечить рациональное кормление, содержание и разведение звере, в соответствии с их биологическими особенностями | Практические и семинарские занятия, | Ответы на занятиях<br>Отчет по практическим работам | Оценка «неудовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки. | Оценка «удовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. | Оценка «хорошо»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении. | Оценка «отлично»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях |
| Владеть: видами технологического оборудования используемого в звероводческих хозяйствах  | Практические и семинарские занятия, | Ответы на занятиях<br>Отчет по практическим работам | Оценка «неудовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки. | Оценка «удовлетворительно»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. | Оценка «хорошо»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении. | Оценка «отлично»<br>выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях |

**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**

**Примерная тематика самостоятельной работы.**

- 1 Звероводство как наука. Ученые и практики в области звероводства.
- 2 Условия обитания и кормления лисиц, песцов и енотовидных собак в природных условиях.
- 3 Условия обитания и кормления норок, соболей и хорьков в природных условиях.
- 4 Механизация приготовления кормовой смеси. Документация кормоцеха.
- 5 Зоотехнический племенной учет и его значение.
- 6 Производственные постройки на зверофермах.
- 7 Основы технологии выделки шкур.

**Примерный перечень рефератов по темам самостоятельной работы.**

- 1 Рысь, как перспективный объект звероводства.
- 2 Перспективы развития речных выдр в клеточных условиях.
- 3 Калан и перспективы его domestikации.
- 4 Технология разведения енота-полоскуна в клеточных условиях.
- 5 Особенности планирования племенной работы с использованием компьютерных программ.
- 6 Особенности структуры волосяного покрова у разных видов пушных зверей.
- 7 Окраска волосяного покрова зверей и законы ее наследования.
- 8 Перспективы разведения растительноядных пушных зверей.
- 9 Технология разведения ондатры в клеточных условиях.
- 10 Технология разведения шиншиллы в клеточных условиях.
- 11 Технология разведения сурков в клеточных условиях.
- 12 Перспективы domestikации бобров.
- 13 Пороодообразование в пушном звероводстве России.
- 14 Влияние domestikации хищных пушных зверей на их хозяйственно полезные признаки.
- 15 Применение БАВ (биологически активных веществ) в рационах зверей.

**Тестовые задания к модулю 1**

- 1 Значение, история и современное состояние звероводства. Зарубежное звероводство.
- 1 Определение понятия «звероводство»:
  - а) хозяйственное использование промысловой фауны;
  - б) охрана промысловых животных и обогащение промысловой фауны;
  - в) отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением клеточных зверей, для обеспечения населения пушниной;
  - г) производство пушнины, основанное на использовании естественных запасов дикой фауны.
- 2 Значение звероводства как отрасли сельского хозяйства:
  - а) содержание зверей в клетках с целью приручения;
  - б) направленное получение гибридов;
  - в) сохраняет зверей в природе и служит источником пушного сырья;
  - г) специализированность биологических исследований.
- 3 Производство шкур норки в России в 2005 году:
  - а) 13 млн. шт.;
  - б) 8 млн. шт.;
  - в) 2,9 млн. шт.;
  - г) 400 тыс. шт.
- 4 Первый объект промышленного звероводства:
  - а) песец;

- б) лисица;
  - в) норка;
  - г) енотовидная собака.
- 5 Страны переработчики клеточной пушнины:
- а) Италия, Греция, Турция;
  - б) Россия, Китай, Канада;
  - в) Дания, Франция, Голландия;
  - г) Швеция, Финляндия, Норвегия.
- 6 Ученый в области звероводства, раскрывший «секрет» размножения соболя в неволе:
- а) Абрамов М.Д.;
  - б) Мантейфель П.А.;
  - в) Афанасьев В.А.;
  - г) Маркграф А.В.
- 7 Зарубежная страна, занимающая первое место по производству шкур норок:
- а) Финляндия;
  - б) Китай;
  - в) Дания;
  - г) Россия.
- 8 Основные объекты промышленного звероводства:
- а) норка, соболь, лисица;
  - б) рысь, песец, сурок;
  - в) енотовидная собака, нутрия, выдра;
  - г) хорек, калан, енот.

## **Тестовые задания к модулю 2**

### 2. Кормление зверей

- 1 При составлении рациона для зверей учитывают энергию корма:
- а) валовую;
  - б) переваримую;
  - в) обменную;
  - г) энергетическую.
- 2 В каких субпродуктах наиболее полноценный белок:
- а) в рубце;
  - б) в легких;
  - в) в головах;
  - г) в трахее.
- 3 Потребность зверей в переваримом протеине в расчете на 1 порцию:
- а) 9-11 г;
  - б) 3-5,5 г;
  - в) 20-25 г;
  - г) 12-15 г.
- 4 Потребность зверей в Са и Р удовлетворена, если в одной порции рациона содержится:
- а) 1-2 г дрожжей;
  - б) 1-2 г минтая;
  - в) 1-2 г костной муки;
  - г) 1-2 г свежераздробленной кости.
- 5 Отношение длины тела к длине кишечника у зверей:
- а) 1:4;
  - б) 1:8;
  - в) 1:15;
  - г) 1:10.
- 6 Современные единицы измерения обменной энергии в звероводстве:

- а) к. ед.;
- б) ккал;
- в) МДж
- г) кал.

7 Максимальная потребность хищных пушных зверей в жире:

- а) летом;
- б) осенью;
- в) зимой;
- г) весной.

8 За счет каких голов с/х животных можно обеспечить зверей жиром:

- а) бараньих;
- б) конских;
- в) свиных;
- г) рыбьих.

9 Источником каких витаминов является рыбий жир:

- а) витамина А;
- б) витамина Е;
- в) витаминов гр. В
- г) витамина К.

10 Какие микроэлементы чаще всего приходится добавлять в корм зверям:

- а) магний;
- б) железо;
- в) кобальт
- г) цинк.

11 Какие дрожжи можно давать сырыми:

- а) пивные;
- б) пекарские;
- в) кормовые.
- г) сухие.

### Вопросы к зачету :

1. Первые опыты клеточного разведения зверей.
2. Особенности пищеварения и питания зверей.
3. История развития соболеводства.
4. Современное состояние звероводства. Звероводство за рубежом.
5. Принятый в звероводстве расчет потребности зверей в энергии, протеине, жире, углеводах.
6. Основные цветовые формы норок и хорьков, наследование окраски.
7. Бонитировка соболя. Требования к окраске, качеству опушения, размеру.
8. Изменение потребности норок в питательных веществах в разные биологические периоды по сезонам года и в зависимости от условий содержания.
9. Какие инфекционные заболевания представляют опасность для норок на фермах.
10. Растительные звери, разводимые на фермах.
11. Хранение кормов и подготовка их к скармливанию.
12. Определение генотипа зверей по окраске.
13. Биологические особенности пушных зверей: сезонность биологических циклов, рост и развитие молодняка.
14. Ветеринарно-санитарные требования к кормам.
15. Подготовка к гону и проведение гона у норок.
16. Основная и побочная продукция звероводства.
17. Комплектование основного стада.
18. Сезон и проведение гона, продолжительность беременности у норки, соболя, лисицы, песца.
19. Особенности нормированного кормления зверей разных видов.
20. Оценка воспроизводительной способности.

21. Выращивание молодняка у лисиц.
22. Особенности летнего кормления молодняка зверей.
23. Требования, предъявляемые к основным производственным сооружениям зверофермы.
24. Породы и породные группы лисиц.
25. Корма животного происхождения. Способы их переработки и скармливания.
26. Подбор родительских пар.
27. Ветеринарно-профилактические мероприятия на зверофермах.
28. Жиры и их качество в кормлении зверей.
29. Потребность хищных зверей в витаминах и минеральных веществах.
30. Бонитировка пушных зверей.
31. Оценка пушно-меховых качеств и размера животного, воспроизводительной способности.
32. Дрожжи и другие нетрадиционные корма. Особенности их скармливания зверям.
33. Алеутская болезнь (АБ) или вирусный плазмодитоз норок.
34. Методы оценки зверя по его фенотипу (бонитировка) и по качеству потомства.
35. Организация убоя зверей и обработки шкурок.
36. Виды рыб, содержащих триметиламинооксид (ТМАО или триокс). Способы скармливания этих рыб зверям.
37. Биологически активные вещества и добавки (БАВ и БАД) и их применение в звероводстве.
38. Заболевания, против которых вакцинируют зверей на фермах.
39. Дефекты шкурок, вызванные ошибками в кормлении, содержании зверей и при обработке пушнины.
40. Развитие звероводства в послевоенные годы. Роль специализированных зверосовхозов в развитии промышленного звероводства.
41. Выбор места под звероферму. Основные производственные сооружения фермы: шеды и клетки.
42. Сухие животные и протеиновые растительные корма, используемые в звероводстве.
43. Основные объекты звероводства и перспектива освоения новых видов.
44. Методы оценки зверей по происхождению, предкам, сибсам, полусибсам.
45. Основные виды кормов, используемые в звероводстве.
- и Различия в биологии разводимых хищных пушных зверей и грызунов.
- и Кормоцех, холодильник, пункт первичной обработки пушнины.
48. Технологические процессы при переработке пушного сырья в зверохозяйствах.
49. Кормовые средства и их питательная ценность для зверей: мясные, рыбные, молочные корма.
50. Механизация транспортировки, раздачи кормов и уборки навоза.
51. Проведение забоя зверей на фермах.
52. Конституционные типы зверей, разводимых в неволе.
53. Производственные сооружения зверохозяйства.
54. Беременность и щенение у лисиц.
55. Техника составления рационов.
56. Инбридинг. Возможность его применения.
57. Физиология размножения и разведения у песцов.
58. Зоотехническая документация на кормоцехе.
59. Чистопородное разведение.
60. Опыт клеточного разведения рысей. Физиология размножения, особенности разведения и содержания.
61. Определение питательной ценности рационов.
62. Скрещивание, его виды, значение и особенности применения в звероводстве.
63. Беременность и щенение у соболей.
64. Различия в биологии между американской и европейской норкой. Какой из этих видов – объект разведения на фермах?
65. Углеводное питание зверей.
66. Физиология размножения и разведения у соболей.
67. Разведение по линиям, семействам, семейным группам.

68. Растительные корма в звероводстве.
69. Выращивание молодняка норки.
70. Молочные корма и продукты их переработки.
71. Значение условий содержания и кормления при проведении племенной работы в звероводстве.
72. Рыбы, содержащие тиаминазу. Методы скармливания их зверям.
73. Корма животного происхождения: мясо, субпродукты, их состав, норма скармливания.
74. Организация водопоения зверей на фермах. Лактационное истощение у самок. Методы его предупреждения и

#### **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);
- контрольные задания;
- отчет по лабораторным (практическим) работам;
- письменный опрос;
- работа с лабораторными тетрадами.

Письменные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи зачета по соответствующей дисциплине.

Задания по дисциплине выполняются студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- сообщение, доклад, эссе, реферат;
- коллоквиумы;
- 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 реферативных работ, а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет (в том числе дифференцированный зачет);



Зачет проводится в формах тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения зачета:

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

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты 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 зачете (максимум - 40 баллов).

| Вид контроля                                      | Виды занятий           | Перечень компетенций | Оценочные средства   | Объем баллов |       |
|---|------------------------|----------------------|--|--------------|-------|
|   |                        |                      |  | мин.         | макс. |
| Текущий контроль<br>от 35 до 60<br>баллов         | Лекционные занятия     | ОПК -3, ОПК-6, ПК-1  | Опрос на лекции, тестовые задания, экзаменационные вопросы   | 35           | 60    |
|   | Практические занятия   | ОПК-3, ОПК-6, ПК-1   | Выполнение практических заданий, ответы на практических занятиях, подготовка докладов и рефератов по изучаемой проблеме, тематические тесты ЭИОС различной сложности |              |       |
|   | Самостоятельная работа | ОПК-3, ОПК-6, ПК-1   | Лекционные материалы, выполнение практических заданий, выполнение контрольных заданий  |              |       |
| Промежуточная аттестация<br>От 20 до 40<br>баллов | Зачет                  | ОПК-3, ОПК-6, ПК-1   | Вопросы к зачету   | 20           | 40    |
| Итого:  |                        |                      |  | 55           | 100   |

### Шкала перевода итоговой оценки успеваемости

| Кол-во баллов за текущую работу |        | 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     | неудовл. |

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

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

2. Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала, 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 обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах (работах), но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

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

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).**

#### ***Основная литература***

1. Родионов, Г.В. Основы животноводства : учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-3824-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130495> (дата обращения: 26.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Масимов, Н.А. Инфекционные болезни пушных зверей : учебное пособие / Н.А. Масимов, Х.С. Горбатова, И.А. Калистратов. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-1590-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/38840> (дата обращения: 26.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Балакирев, Н.А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей : учебное пособие / Н.А. Балакирев, Д.Н. Перельдик, И.А. Домский. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1506-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/30194> (дата обращения: 26.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## Дополнительная литература

1. Кахикало, В.Г. Практическое руководство по звероводству и кролиководству : учебное пособие / В.Г. Кахикало, О.В. Назарченко, А.А. Баландин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-4166-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115661> (дата обращения: 26.06.2019). — 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     | Электронный сайт Министерства сельского хозяйства                             | <a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>   |
| 2     | Электронный сайт Министерства природных ресурсов и экологии                   | <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>   |
| 3     | Электронный сайт Роспотребнадзора   | <a href="http://rospotrebnadzor.ru/">http://rospotrebnadzor.ru/</a>                                 |
| 4.    | Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Охрана окружающей среды». | <a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73">http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73</a>       |
| 5     | Электронный каталог библиотеки  | <a href="http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp">http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp</a> |
| 6     | Электронный сайт Министерства природных ресурсов и экологии                   | <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>   |
| 7     | Электронный сайт Роспотребнадзора   | <a href="http://rospotrebnadzor.ru/">http://rospotrebnadzor.ru/</a>                                 |
| 8     | Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Охрана окружающей среды». | <a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73">http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73</a>       |
| 9     | Электронный каталог библиотеки  | <a href="http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp">http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp</a> |
| 10    | Электронный сайт Министерства природных ресурсов и экологии                   | <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>   |

(Наименование и адреса учебных видеофильмов на видеоканале ФГБОУ ВО РГАЗУ)

| № п/п | Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика | Адрес в сети интернет   |
|-------|--|---|
| 1.    | 2  |   |
| 2.    | Игровые технологии в обучении   Альвина Павловна Панфилова           | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=R5cf4oygQr8&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=35">https://www.youtube.com/watch?v=R5cf4oygQr8&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=35</a> |
| 3.    | Педагогическая мастерская "Ловись, рыбка"                            | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5tI4Rc13ffY&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=41">https://www.youtube.com/watch?v=5tI4Rc13ffY&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=41</a> |
| 4.    | Moodle + Adobe Connect для преподавателя                             | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kRtf8XoHKDw&amp;index=50&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=kRtf8XoHKDw&amp;index=50&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> |
| 5.    | Логика: критерии научности, научная теория                           | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=06P46d-3KhA&amp;index=57&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=06P46d-3KhA&amp;index=57&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> |
| 6.    | Наука как познавательная деятельность                                | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AXxTITi7-Eg&amp;index=58&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=AXxTITi7-Eg&amp;index=58&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> |

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

#### 10.1. Методические указания для обучающихся

| Вид учебных занятий               | Организация деятельности студента   |
|-----------------------------------|---|
| Занятия лекционного типа          | Написание конспекта лекций: кратко, схематично. Последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. Помечать 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 практическом занятии. |
| Практические, семинарские занятия | Проработка рабочей программы модуля 2-4, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию модуля. Конспектирование из литературных источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.  |
| Реферат                           | <i>Реферат:</i> Поиск литературных источников и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы.<br>Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме.   |
| Практикум / лабораторная работа   | Методические указания по выполнению практикумов/лабораторных работ  |
| Индивидуальные задания            | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.  |
| Коллоквиум                        | Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.   |
| и др.                             |   |
| Подготовка к зачету               | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.  |

## 10.2. Методические рекомендации преподавателю

Примерная программа откорректирована с учетом конкретного направления подготовки бакалавров/магистров. В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории или в лаборатории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении (контрольной работы, курсовой работы (проекта), домашних заданий, рефератов, научно-исследовательской работы, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной учебно-методической и научной литературы).

Формы организации самостоятельной, работы студентов:

1. Самостоятельная работа студентов с обучающими программами в компьютерных классах. Обучающие программы ориентированы на проработку наиболее сложных разделов курса: новых разделов, не нашедших своевременного освещения в учебной литературе, на изучение методики постановки и решения задач по управлению качеством с определением числовых значений параметров.

2. Самостоятельная работа, ориентирована на подготовку к проведению практических занятий, семинаров, под руководством преподавателя.

3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения на аудиторных занятиях. Темы рефератов выбираются студентом самостоятельно или рекомендуются преподавателем. Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.

4. Проведение самостоятельной работы в аудитории или лаборатории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачей тестов по теме, рубежного контроля и т.д.

5. Проведение бесед типа "круглого стола" с ограниченной группой студентов 4-5 чел. для углубленной проработки, анализа и оценки разных вариантов решения конкретных задач проектирования и принятия решений в условиях многовариантных задач.

6. Проведение научных исследований под руководством преподавателя, завершается научным отчетом, докладом, рукописью статьи для публикации.

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

| №  | Название программного обеспечения  | № лицензии   | Количество, назначение   |
|--|--|--|--|
| <b>Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b> |  |  |  |
|  | 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 |
|  | Электронно – библиотечная система AgriLib  | Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г. | Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов – партнеров                          |
|  | 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. База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.                |
|  | Система электронного документооборота «GS-Ведомости»   | Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016  | Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений  |
|  | Видеоканал РГАЗУ <a href="http://www.youtube.com/rgazu">http://www.youtube.com/rgazu</a>   | Открытый ресурс  | Без ограничений  |
|  | .....  |  | (указываются прочие информационные технологии)   |

**Базовое программное обеспечение**

|     |  |   |                                      |   |
|-----|--|---|--------------------------------------|---|
| 1.  | Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий)<br><b>СОСТАВ:</b><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<br>С26.06.17 по 26.06.20 |
|     |  | Institution name:   | FSBEI HE RGAZU                       |   |
|     |  | Membership ID:  | 5300003313                           |   |
|     |  | Program key:  | 04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb |   |
| 2.  | Dr. WEB Desktop Security Suite   | <b>Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г.</b><br>Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (АВ+ЦУ), 8 ФС (АВ+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12М-300-B1, LBS-AC-12М-8-B1] |                                      | 300   |
| 4.  | 7-Zip  | свободно распространяемая   |                                      | Без ограничений   |
| 5.  | Mozilla Firefox  | свободно распространяемая   |                                      | Без ограничений   |
| 6.  | Adobe Acrobat Reader   | свободно распространяемая   |                                      | Без ограничений   |
| 7.  | Opera  | свободно распространяемая   |                                      | Без ограничений   |
| 8.  | Google Chrome  | свободно распространяемая   |                                      | Без ограничений   |
| 9.  | Учебная версия Tflex   | свободно распространяемая   |                                      | Без ограничений   |
| 10. | Thunderbird  | свободно распространяемая   |                                      | Без ограничений   |

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

**12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического типа, лабораторных работ, 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. |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| 341             | Проектор, Экран настенный рулонный   | Nek V260XG, SimSCREEN      | 1<br>1          |
| 423             | Проектор<br>Экран настенный рулонный | SanyoPLC-W250<br>SimSCREEN | 1<br>1          |
| 403             | Зоологический музей лаборатория      | Музейные препараты         | 120             |
|                 |                                      |                            |                 |

Учебные аудитории для занятий семинарского (практического) типа  
Учебные аудитории для лабораторных занятий

| Номер аудитории | Название оборудования  | Марка  | Количество, шт.  |
|-----------------|--|--|------------------|
| 416             | Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, Зоологические препараты по темам занятий, Микроскопы и лупы, , Проектор, Экран настенный рулонный | Micros austria MC 300; МБ 2; Микромед 1, Nek V260XG, SimSCREEN | 1<br>1<br>1<br>1 |
| 423             | Проектор<br>Экран настенный рулонный   | SanyoPLC-W250<br>SimSCREEN                                     | 1<br>1           |
| 403             | Зоологический музей  | Музейные препараты   | 120              |
| 310             | Компьютерный класс   | На базе процессора Intel Core 2 Duo                            | 10               |

**Учебные аудитории для самостоятельной работы, курсового проектирования  
(выполнения курсовых работ)\***

|   |                        |   |    |
|---|------------------------|---|----|
| № 320 (инженерный корпус)                                   | Персональный компьютер | ASUSP5KPL-CM/2048<br>RAM/DDR2/Intel Core 2Duo<br>E7500, 2,9 МГц/AtiRadeon HD<br>4350 512 Мб/HDD 250/Win7-<br>32/MSOffice 2010/Acer V203H  | 11 |
| Читальный зал библиотеки (учебно – административный корпус) | Персональный компьютер | ПК на базе процессора AMD<br>Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8;<br>Дисплей 24", разрешение 1920 x<br>1080; Оперативная память: 32Гб<br>DDR4; Жесткий диск: 2 Тб;<br>Видео: GeForce GTX 1050, тип<br>видеопамяти GDDR5, объем<br>видеопамяти 2Гб; Звуковая карта:<br>7.1; Привод: DVD-RW интерфейс<br>SATA; Акустическая система 2.0,<br>мощность не менее 2 Вт; ОС:<br>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, шт. |
|-----------------|---|--|-----------------|
| 423             | Проектор<br>Экран настенный<br>рулонный | SanyoPLC-W250<br>SimSCREEN             | 1<br>1          |
| 403             | Зоологический музей                     | Музейные препараты                     | 120             |
| 310             | Компьютерный класс                      | На базе процессора Intel<br>Core 2 Duo | 10              |

**Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  
(вспомогательные помещения, кафедральные лаборатории)**

| Номер аудитории       | Название оборудования                          | Марка  | Количество, шт. |
|-----------------------|--|--|-----------------|
| 414(адм.-лаб. корпус) | Micros austria                                 | МС 300   | 2               |
|                       | Микроскоп учебный                              | МБ 2   | 5               |
|                       | Микроскоп учебный                              | Микромед 1   | 10              |
|                       | Раздаточный материал для лабораторных занятий. | Скелеты, черепа,<br>чучела,<br>шкурки,<br>видеофильмы, | 35              |



Составитель: к.б.н., доцент

С.Е. Спасик

Рассмотрена на заседании кафедры « Охотоведения и биоэкологии»  
протокол № 12 «25» июня 2019 г.

Заведующая кафедрой

С.Е. Спасик

Одобрена методической комиссией факультета Агро- и биотехнологий  
протокол № 9 «25» июня 2019 г.

Председатель методической комиссии  
факультета агро- и биотехнологий

Н.В. Кабачкова

И.о. начальника управления информационных технологий, дистанционному  
обучению и региональным связям \_\_\_\_\_ А.В. Закабунин

(подпись)

«25» июня 2019 г.

Директор научной библиотеки  Я.В. Чупахина

(подпись)

«25» июня 2019 г.