

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра Кормление и разведение сельскохозяйственных животных

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины
д.б.н., доцент Ранделин Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-исследовательская деятельность по подготовке диссертации на соискание
ученой степени кандидата наук к защите
наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность

4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов
и производство продукции животноводства

Отрасль науки сельскохозяйственные

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 3 года

Курс 1, 2, 3

Семестр 1, 2, 3, 4, 5, 6

Всего часов 4644

Форма отчетности: зачёт с оценкой

Программу разработал

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Николаев С.И.

Одобрена на заседании кафедры «30» августа 2023г., протокол №27

Заведующий кафедрой

«Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» _____/Николаев С.И./

Волгоград 2023 г.

1. Цели и результаты дисциплины (модуля)

Подготовка аспирантов кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» к научно-исследовательской деятельности по написанию диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 г. № 2122; Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951; Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842.

Целью изучения дисциплины «Научно-исследовательская деятельность по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите» является формирование опыта проведения самостоятельного научного исследования, результатом которого является подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите в диссертационном совете.

Изучение дисциплины «Научно-исследовательская деятельность по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите» направлено на решение следующих задач:

- формирование умений использовать современные технологии анализа и получения необходимой информации для подготовки диссертации, обработки полученных экспериментальных данных, овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями;
- развитие способов решения основных профессиональных задач, способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности;
- профессиональное саморазвитие, самосовершенствование в научной деятельности;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении научных исследований, в целях практического применения методов и теорий;
- развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- формирование у аспирантов четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- совместное участие аспирантов, научных руководителей и научных сотрудников в выполнении различных видов научных исследований;
- самостоятельное решение поставленных в научной работе целей, оформление их в виде научных публикаций и заявок на изобретения, полезные модели и т.п.;
- участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах и т.п. для апробации научных результатов;
- написание диссертации, подготовка ее к защите.

В результате освоения дисциплины планируется, что аспиранты кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» будут **знать**:

- основные особенности организации исследовательской деятельности;
- принципы организации исследовательской деятельности;

- творческие методы решения исследовательских и практических задач в рамках научно-исследовательской деятельности;
- основные научные фонды, программы;
- общие и частные требования к содержанию научно-исследовательских заявок разных типов;
- теоретические и методологические основания избранной области научных исследований;
- актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности;
- способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению.

В результате освоения дисциплины планируется, что аспиранты кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» будут **уметь**:

- анализировать тенденции современной науки;
- определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований (проектов);
- количественно описывать и интерпретировать полученные результаты;
- вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и не специалистами;
- реферировать научную литературу при условии соблюдения научной этики и авторских прав.

В результате освоения дисциплины планируется, что аспиранты кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» будут **владеть**:

- навыками системного анализа и оценки современных научных достижений;
- навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала на основе разработки и реализации исследовательских проектов;
- навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- современными информационно-коммуникационными технологиями.

2. Содержание дисциплины

2.1. Лекции – не запланированы.

2.2. Практические занятия – не запланированы.

2.3. Самостоятельная работа - 1 семестр – 934 ч, 2 семестр – 862 ч, 3 семестр – 862 ч, 4 семестр – 646 ч, 5 семестр – 754 ч, 6 семестр – 574 ч, зачет с оценкой – 12 ч, всего: 4644 ч.

Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите» на кафедре «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» подразделяется на следующие этапы:

- Подготовительный
 - Выбор и обоснование темы научного исследования на основе критического системного анализа литературных данных.
 - Постановка цели, задач и этапов исследования, а также составление индивидуального плана работы аспиранта.
 - Разработка плана работы аспиранта осуществляется совместно с научным руководителем.
 - План рассматривается на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», утверждается на Совете факультета биотехнологий и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ в течение месяца со дня зачисления в аспирантуру.

➤ Сроки и объем подготовки публикаций, указанные в индивидуальном плане, являются обязательными для выполнения.

➤ Тема научного исследования и его этапы выполнения могут быть скорректированы в процессе выполнения работы.

- Предварительный

➤ Научно-технический поиск по проблеме исследований на основании работы с литературными источниками и подготовка литературного обзора по теме исследования.

- Основной

➤ Составление плана проведения исследований в соответствии с выбранной темой и этапами исследования.

➤ Разрабатывается схема эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением базы для проведения исследования.

➤ Подготовка публикаций по результатам научной деятельности в журналах ВАК. Подготовка глав диссертации по теоретическим предпосылкам исследования, результатам экспериментальных исследований и экономической оценке полученных результатов.

- Завершающий

➤ Обобщение результатов подготовки публикаций, формулирование выводов, подготовка первого варианта диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

➤ Доклад первого варианта диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на научном семинаре кафедры.

3. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа аспиранта кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым аспирантом и научным руководителем, утверждаемым в соответствии с графиком учебного процесса, профильной кафедрой и научно-техническим советом.

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в двух формах: внеаудиторной и творческой.

Внеаудиторная – планируемая подготовка публикаций по основным результатам диссертации, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве и консультативной помощи научного руководителя, но без его непосредственного участия.

Творческая (исследовательская) самостоятельная работа аспиранта способствует овладению опытом творческой, научно-исследовательской деятельности, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Оценка результатов научно-исследовательской деятельности по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите аспирантов кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» организуется как единство двух форм:

- самоконтроль и самооценка аспиранта;
- контроль и оценка со стороны научного руководителя.

Текущий контроль осуществляется научным руководителем в виде устного собеседования по этапам научных исследований аспиранта, выполненным презентаций методов и методик исследования, используемых при выполнении диссертации, с анализом достоинств и ограничений их применения в рамках научной темы аспиранта, а также результатов выступлений на научных конференциях и публикаций.

В конце 1, 2, 3, 4, 5 и 6 семестров проводится промежуточная аттестация аспирантов. Аспиранты заполняют аттестационный лист утвержденной формы, содержащий отчет о результатах научно-исследовательской деятельности.

К аттестационному листу рекомендуется прилагать копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, тексты докладов и выступлений аспирантов на научно-практических конференциях, копии поданных заявок и полученных патентов на изобретения и полезные модели.

Отчет аспиранта заслушивается на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных».

Аттестационный лист подписывается научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Критерии оценки аспирантов по результатам научно-исследовательской деятельности по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите

1 Курс 1 семестр

Критерий	Оценка
Выбор темы научного исследования и утверждение ее приказом по ВУЗу; Разработка плана и методологии НИД;	Зачтено: Выполнено 85-100% - «отлично» Выполнено 71-84% - «хорошо» Выполнено 50-70% - «удовлетворительно»
Не утверждена темы научного исследования	Не зачтено

1 Курс 2 семестр

Критерий	Оценка
Постановка цели, задач и этапов исследования, а также составление индивидуального плана работы аспиранта.	Зачтено: Выполнено 85-100% - «отлично» Выполнено 71-84% - «хорошо» Выполнено 50-70% - «удовлетворительно»
Цели, задачи и этапы исследования не сформированы	Не зачтено

2 Курс 3 семестр

Критерий	Оценка
Научно-технический поиск по проблеме исследований на основании работы с литературными источниками и подготовка литературного обзора по теме исследования.	Зачтено: Выполнено 85-100% - «отлично» Выполнено 71-84% - «хорошо» Выполнено 50-70% - «удовлетворительно»
Не сформулированы основные гипотезы НИД	Не зачтено

2 Курс 4 семестр

Критерий	Оценка
Разрабатывается схема эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением базы для проведения исследования. Подготовка публикаций по результатам научной деятельности в журналах ВАК. Подготовка глав	Зачтено: Выполнено 85-100% - «отлично» Выполнено 71-84% - «хорошо» Выполнено 50-70% - «удовлетворительно»

диссертации по теоретическим предпосылкам исследования, результатам экспериментальных исследований и экономической оценке полученных результатов.	
Не разработана схема эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением базы для проведения исследования.	Не зачтено

3 Курс 5 семестр

Критерий	Оценка
Обобщение результатов подготовки публикаций, формулирование выводов, подготовка первого варианта диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Подготовка публикаций по результатам научной деятельности в журналах ВАК. Подготовка глав диссертации по теоретическим предпосылкам исследования, результатам экспериментальных исследований и экономической оценке полученных результатов.	Зачтено: Выполнено 85-100% - «отлично» Выполнено 71-84% - «хорошо» Выполнено 50-70% - «удовлетворительно»
Не обобщены результаты подготовки публикаций, формулирование выводов, подготовка первого варианта диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.	Не зачтено

3 Курс 6 семестр

Критерий	Оценка
Доклад первого варианта диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных». Подготовка публикаций по результатам научной деятельности в журналах ВАК. Подготовка глав диссертации по теоретическим предпосылкам исследования, результатам экспериментальных исследований и экономической оценке полученных результатов.	Зачтено: Выполнено 85-100% - «отлично» Выполнено 71-84% - «хорошо» Выполнено 50-70% - «удовлетворительно»
Не предоставлен доклад первого варианта диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных».	Не зачтено

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература:

1. Кормление животных: учебно-методическое пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, С.Н. Родионов, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, О.Ю. Агапова, Е.А. Липова, М.А. Шерстюгина. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2014. – 80 с.

2. Повышение продуктивности птицы за счет использования местных кормовых добавок: учебное пособие / С. И. Николаев, В. М. Федорова, О. В. Чепрасова, А. В. Горбунов, А. К. Карапетян, С. Н. Родионов, М. А. Шерстюгина, О. Ю. Агапова, И. А. Кучерова, О. Е. Кротова, Л. Ф. Ермолова, Ю. В. Сошкин. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. – 124 с.
3. Современная классификация кормов, характеристика и технология заготовки: учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, Е.А. Липова, М.А. Шерстюгина, О.Ю. Брюхно. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. – 132 с.
4. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56161>
5. Бартеньев, А.П. Моделирование кормопроизводства в хозяйстве. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. — 12 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/47211>
6. Долженкова Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства [Электронный ресурс]: монография / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, Х.Х. Тагиров. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань. – 2018. – 296 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99223> – Загл. с экрана.
7. Животноводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань. – 2014. – 640 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762> – Загл. с экрана. Овсянников, А.И. Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников. – М.: Колос, 2006. – 231 с.
8. Земсков В.И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Земсков. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань. – 2016. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71711> – Загл. с экрана.
9. Кахикало В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс] : учеб. / В.Г. Кахикало [и др.] – Электрон.текстовые дан. Изд. 2-е, доп. Испр. – СПб. : Лань, 2014. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/44758/page3/>
10. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Ю. Киселев [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4978>
11. Водяников, В.И. Биологические аспекты интенсификации производства свинины на промышленной основе: монография; 2-е изд., перераб. и доп. / В.И. Водяников, В.Н. Шарнин, В.В. Шкаленко. – Волгоград, 2012. – 263 с.

5.2. Дополнительная литература:

1. Инновационные технологии заготовки высококачественных кормов :научный аналитический обзор / В.Ф. Федоренко, С.Н. Сапожников,В.М. Косолапов, И.А. Трофимов, Л.С. Трофимова, Е.П. Яковлева,А.С. Шпаков, В.Т. Воловик, А.А. Кутузова, Д.М. Тебердиев, К.Н.Привалова, Р.Р. Каримов, Ю.Д. Ахламов, Ю.А. Победнов, В.В. Попов– М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. – 196 с.
2. Технологические основы улучшения качества кормов: практические рекомендации // Под ред. В. М. Косолапова. – М. : ООО «Угрешская типография», 2018. – 52 с. <https://www.vniikormov.ru/pdf/tekhnologicheskie-osnovy-uluchsheniya-kachestva-kormov.pdf>
3. Методы комплексной оценки экологических и хозяйственных функций пастбищных экосистем по энергетическим и экономическим показателям : (руководство) / Рос. акад. с.-х. наук, Гос. науч. учреждение Всерос. науч.-исслед. ин-т кормов им. В. Р. Вильямса; [подгот.: А. А. Кутузова и др.] - Москва: Угрешская тип., 2013. - 19 с.
4. Научное обеспечение кормопроизводства и его роль в сельском хозяйстве, экономике, экологии и рациональном природопользовании России : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти академика А. А.

Жученко, 19-20 июня 2013 г. / [под ред.: В. М. Косолапова, И. А. Трофимова, Н. И. Георгиади] - Москва: Угрешская тип., 2013. - 317 с.

5. Красота, В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота [и др.] — М. : Агропромиздат, 1990.

6. Повышение продуктивности птицы за счет использования местных кормовых добавок: учебное пособие / С. И. Николаев, В. М. Федорова, О. В. Чепрасова, А. В. Горбунов, А. К. Карапетян, С. Н. Родионов, М. А. Шерстюгина, О. Ю. Агапова, И. А. Кучерова, О. Е. Кротова, Л. Ф. Ермолова, Ю. В. Сошкин. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. – 124 с.

7. Современная классификация кормов, характеристика и технология заготовки: учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, Е.А. Липова, М.А. Шерстюгина, О.Ю. Брюхно. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. – 132 с.

8. Степанов, Д. В. Животноводство / Д. В. Степанов, В. Р. Кочкарев, В. С. Никульников [и др.] — М. : Колос, 2006.

9. Периодические издания (в том числе в электронном виде): Зоотехния, Главный зоотехник, Молочное и мясное скотоводство, Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, Животноводство России, Комбикорма, Кормопроизводство, Международный сельскохозяйственный журнал, Молочная промышленность, АПК: Экономика, Достижения наука и техника АПК, Экономика сельского хозяйства в России, Сельскохозяйственные вести, Аграрная наука, Агро XXI.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. - URL: <http://novostinauki.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

2. Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология : сайт. - URL: <http://www.science1ib.info> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

3. Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста : сайт. - URL: <http://www.vii.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

4. Главный зоотехник : сайт. - URL : <http://panor.m/magazines/glavnvv-zootekhnika.html> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

5. Главный фермерский портал : сайт. - URL: <http://www.farmer.mfaa.ru> -Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

6. Ежедневное аграрное обозрение : сайт. - URL: <http://agroobzor.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

7. Животноводство России : журнал : сайт. - URL: <http://www.zzi.ru>. - Режим доступа: свободный. Текст : электронный.

8. Зоотехния : сайт. - URL: <http://zootechnika-journal.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

9. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. - URL: <http://www.mcsx.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

10. Портал промышленного свиноводства : сайт. - URL: <http://www.piginfo.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

11. Российский аграрный портал : сайт. - URL: <https://agroportal-ziz.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

12. Сельскохозяйственные вести : сайт. - URL: <http://agri-news.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

13. <http://www.vetpress.ru/> Аграрная наука

14. <http://www.zzi.ru/> Животноводство России

15. www.mcsx.ru – Министерство сельского хозяйства.

16. <http://www.pravo.gov.ru> - Официальный интернет-портал правовой

информации

17. <http://www.garant.ru> - «Гарант» — информационно-правовой портал

6. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Аудитория, оборудованная компанией «Мегамикс». Корма, добавки и премиксы Главный учебный комплекс, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска, компьютер, информационные стенды компании МегаМикс.
2	Аудитория, оборудованная компанией «Мегамикс». Корма, добавки и премиксы Главный учебный комплекс, 211а кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска, компьютер, информационные стенды компании МегаМикс.
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
4	Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки 203 кд	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом в сети Интернет)

7. Программное обеспечение

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). 2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500- 999 Node 2 year Educational Renewal License. Приложение «MegaWeb» АИБС «MegaПро».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра Кормление и разведение сельскохозяйственных животных

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины
д.б.н., доцент Ранделин Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели
по основным научным результатам диссертации**
наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность

4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов
и производство продукции животноводства

Отрасль науки сельскохозяйственные
Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 3 года

Курс 2, 3

Семестр 3, 4, 5, 6

Всего часов 972

Форма отчетности: зачёт

Программу разработал
доктор сельскохозяйственных наук, профессор Николаев С.И.

Одобрена на заседании кафедры «30» августа 2023г., протокол №27

Заведующий кафедрой

«Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» _____/Николаев С.И./

Волгоград 2023 г.

1. Цели и результаты дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели по основным научным результатам диссертации» - научить аспирантов готовить публикации и дать представление о подготовке заявок на патенты, на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных.

Основными задачами дисциплины «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели по основным научным результатам диссертации» являются:

- формирование умений аспиранта использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных экспериментальных и эмпирических данных, овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями;
- развитие способов решения основных профессиональных задач, способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности;
- профессиональное саморазвитие, самосовершенствование аспиранта в научной деятельности; формирование способности создавать новое знание аспирантом, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;
- самостоятельное решение аспирантом поставленных в научной работе целей, оформление их в виде научных публикаций и других продуктов научной деятельности (заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных);
- участие аспиранта в научных и научно-практических конференциях, семинарах и т.п. для апробации научных результатов.

В результате освоения дисциплины планируется, что аспиранты кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» будут **знать**:

- принципы научно-исследовательской работы;
- основные журналы ВАК РФ по научной специальности;
- требования к оформлению статей;
- основные понятия в области охраны интеллектуальной собственности;
- основные источники научной и технической информации;
- оформление заявочных материалов на патенты, на изобретения, полезные модели;
- принципы экспертизы заявок и процедуру выдачи охранного документа на патенты.

В результате освоения дисциплины планируется, что аспиранты кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» будут **уметь**:

- составлять тексты научных публикаций;
- выполнять требования к оформлению публикаций в научные журналы и сборники по материалам конференций и т.п.
- осуществлять патентный поиск;
- оформлять заявки на патенты, на изобретения, полезные модели.

В результате освоения дисциплины планируется, что аспиранты будут кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» **владеть**:

- информационно-коммуникационными технологиями;
- системой знаний в предметной области;

- основными требованиями к оформлению заявочных материалов на патенты, на изобретения, полезные модели.

В результате освоения дисциплины планируется, что аспиранты кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» будут **иметь опыт деятельности:**

- участия в научных и научно-практических конференциях, семинарах и т.п.
- научных мероприятиях;
- опубликования статей в журналах, входящих в список рекомендованных ВАК РФ.

2. Содержание дисциплины

2.1. Лекции – не запланированы.

2.2. Практические занятия – не запланированы.

2.3. Самостоятельная работа - 3 семестр – 142 ч, 4 семестр – 178 ч, 5 семестр – 358ч, 6 семестр – 286 ч, зачет – 8 ч, всего: 972 ч.

3. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа аспиранта кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым аспирантом и научным руководителем, утверждаемым в соответствии с графиком учебного процесса, профильной кафедрой и научно-техническим советом.

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в двух формах: внеаудиторной и творческой.

Внеаудиторная – планируемая подготовка публикаций по основным результатам диссертации, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве и консультативной помощи научного руководителя, но без его непосредственного участия.

Творческая (исследовательская) самостоятельная работа аспиранта способствует овладению опытом творческой, научно-исследовательской деятельности, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

В процессе самостоятельной работы аспирант кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» должен изучить:

- Основные понятия в области охраны интеллектуальной собственности.
- Алгоритм написания статей и других научных трудов для публикации в печати.
- Технологии подготовки и экспертизы заявочных материалов.
- Экспертиза заявок и процедура выдачи охранного документа.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

2 Курс 3 семестр

Критерий	Собеседование	
Основные понятия в области охраны интеллектуальной собственности: • Система знаний в предметной области. • Основные понятия и обзор информации об интеллектуальной собственности и охране продуктов интеллектуального труда.	зачтено	аспирант показал знание основных понятий в области охраны интеллектуальной собственности, умение получить (частично с помощью преподавателя) правильные ответы на поставленные вопросы, предусмотренные рабочей программой, знаком с рекомендованной научно-технической и справочной литературой
	не зачтено	при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных понятий, не умение (даже с помощью

		преподавателя) получить правильный ответ на вопросы, предусмотренные рабочей программой дисциплины.
--	--	---

2 Курс 4 семестр

Критерий	Собеседование	
Алгоритм написания статей и других научных трудов для публикации в печати: • Принципы научно-исследовательской работы. • Основные источники научной и технической информации. • Основные журналы ВАК РФ по научной специальности. • Требования к оформлению статей. Составление текстов научных публикаций. • Подготовка тезисов докладов, представленных на конференциях и(или) направленных в оргкомитеты конференций; подготовка к публикации научных статей по теме диссертации; написание и публикация научных трудов, участие в научных конференциях (симпозиумах), подготовка и написание научных обзоров, подготовка.	зачтено	аспирант показал знание алгоритма написания статей и других научных трудов для публикации в печати и, умение получить (частично с помощью преподавателя) правильные ответы на поставленные вопросы, предусмотренные рабочей программой, знаком с рекомендованной научно-технической и справочной литературой
	не зачтено	при ответе выявились существенные пробелы в знаниях алгоритма написания статей и других научных трудов для публикации в печати, не умение (даже с помощью преподавателя) получить правильный ответ на вопросы, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

3 Курс 5 семестр

Критерий	Собеседование	
Технологии подготовки и экспертизы заявочных материалов: • Патентный поиск. • Оформление заявочных материалов на патенты, на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о	зачтено	аспирант показал знание основных технологий подготовки и экспертизы заявочных материалов, умение получить (частично с помощью преподавателя) правильные ответы на поставленные вопросы, предусмотренные рабочей программой, знаком с рекомендованной научно-технической и справочной литературой

государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных. • Подготовка заявок на объекты интеллектуальной собственности (при необходимости).	не зачтено	при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных технологий подготовки и экспертизы заявочных материалов, не умение (даже с помощью преподавателя) получить правильный ответ на вопросы, предусмотренные рабочей программой дисциплины.
--	------------	---

3 Курс 6 семестр

Критерий	Собеседование	
Экспертиза заявок и процедура выдачи охранного документа: • Основные практические результаты проведенного исследования. • Оценка результатов исследования. • Конкретизация основных результатов исследования, представляющих научную новизну. • Анализ, оценка и интерпретация результатов исследования. • Анализ опубликованных результатов. • Получение экспертных оценок и документов о внедрении результатов исследования.	зачтено	аспирант показал знание основных понятий по экспертизе заявок и процедуре выдачи охранного документа, умение получить (частично с помощью преподавателя) правильные ответы на поставленные вопросы, предусмотренные рабочей программой, знаком с рекомендованной научно-технической и справочной литературой
	не зачтено	при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных понятий по экспертизе заявок и процедура выдачи охранного документа, не умение (даже с помощью преподавателя) получить правильный ответ на вопросы, предусмотренные рабочей программой дисциплины

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

1. Резник, С. Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: учебник / С. Д. Резник. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - 388 с. - (Менеджмент в науке). - ISBN 978-5-16-017412-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=399808>

2. Мухопад, В. И. Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности учебник/ В.И. Мухопад. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2022. - 576 с. - ISBN 978-5-9776-0486-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=380145>

3. Защита интеллектуальной собственности / под ред. проф. И. К. Ларионова, доц. М. А. Гуреевой, проф. В. В. Овчинникова. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 256 с. - ISBN 978- 5-394-03576-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=358209>

4. Резник С. Д. Научное руководство аспирантами: практическое пособие / С. Д. Резник. - 2-е изд., стер. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 477 с. - (Менеджмент в науке). - ISBN 978-5-16-005085-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=35586>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. - URL: <http://novostinauki.ru> -

- Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
2. Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология : сайт. - URL: <http://www.science1ib.info> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
3. Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста : сайт. - URL: <http://www.vii.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
4. Главный зоотехник : сайт. - URL : <http://panor.m/magazines/glavnvv-zootekhnika.html> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
5. Главный фермерский портал : сайт. - URL: <http://www.fermer.mfaa.ru> -Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
6. Ежедневное аграрное обозрение : сайт. - URL: <http://agroobzor.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
7. Животноводство России : журнал : сайт. - URL: <http://www.zzi.ru>. - Режим доступа: свободный.Текст : электронный.
8. Зоотехния : сайт. - URL: <http://zootechnika-journal.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
9. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. - URL: <http://www.mcsx.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
10. Портал промышленного свиноводства : сайт. - URL: <http://www.piginfo.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
11. Российский аграрный портал : сайт. - URL: <https://agroportal-ziz.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
12. Сельскохозяйственные вести : сайт. - URL: <http://agri-news.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
13. <http://www.vetpress.ru/> Аграрная наука
14. <http://www.zzi.ru/> Животноводство России
15. www.mcsx.ru – Министерство сельского хозяйства.
16. <http://www.pravo.gov.ru> - Официальный интернет-портал правовой информации
17. <http://www.garant.ru> - «Гарант» — информационно-правовой портал

7. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Аудитория, оборудованная компанией «Мегамикс». Корма, добавки и премиксы Главный учебный комплекс, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска, компьютер, информационные стенды компании МегаМикс.
2	Аудитория, оборудованная компанией «Мегамикс». Корма, добавки и премиксы Главный учебный комплекс, 211а кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска, компьютер, информационные стенды компании МегаМикс.

3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
4	Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки 203 кд	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом в сети Интернет)

8. Программное обеспечение

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). 2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500- 999 Node 2 year Educational Renewal License. Приложение «MegaWeb» АИБС «MegaПро».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра Кормление и разведение сельскохозяйственных животных
Кафедра «Частная зоотехния»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины

д.б.н., доцент Ранделин Д.А.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00e5beafd9584d5e8370f4bf64798962d2
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: Действителен с 19.04.2024 по 13.07.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДИКА НАУЧНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность

4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производство
продукции животноводства

Отрасль науки сельскохозяйственные

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 3 года

Курс 1

Семестр 1

Всего часов 72

Форма отчетности: зачёт с оценкой

Программу разработал

доктор биол. наук, доцент Шкаленко В.В.

доктор с.-х. наук, доцент Злепкин В.А.

Одобрена на заседании кафедры «30» августа 2023г., протокол №27

Заведующий кафедрой

«Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» _____/Николаев С.И./

Одобрена на заседании кафедры «28» августа 2023г., протокол № 1

Заведующий кафедрой «Частная зоотехния» _____/Злепкин В.А./

Волгоград 2023 г.

1. Цели и результаты дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является освоение аспирантами теоретических знаний и практических навыков и умений проведения и анализа результатов научных исследований в области животноводства, птицеводства и объектов аквакультуры.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при освоении программы магистра или специалиста. Приступивший к освоению программы аспирантуры, должен знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации; оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: формирование у аспирантов представления об основных научных школах, направлениях, концепциях, источниках знаний и приемов работы с ними, методологии научных исследований; основных особенностях научного метода познания; теории познания: истории выдающихся открытий; функциях науки: эмпирические, теоретические, производственные (практические); основах инновационной деятельности в развитии науки, программно-целевые методы решения научных проблем, математические методы в биологии; направление исследований отечественных и зарубежных ученых в животноводстве; методики проведения исследований, методы постановки и проведения зоотехнических опытов; работе с научной литературой, оформлении научных статей и научной работы

В результате изучения дисциплины аспиранты должны:

Знать: основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, методологию научных исследований; основные особенности научного метода познания; теорию познания: историю выдающихся открытий; функции науки: эмпирические, теоретические, производственные (практические); основы инновационной деятельности в развитии науки, программно-целевые методы решения научных проблем, математические методы в биологии; направление исследований отечественных и зарубежных ученых в животноводстве; методики проведения исследований, методы постановки и проведения зоотехнических опытов, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы, оценку состояния знаний по актуальным вопросам зоотехнии.

Уметь: использовать базы данных и технические средства для решения задач профессиональной деятельности, использовать математические методы в обработке экспериментальных данных; работать с литературой отечественного и зарубежного опыта в животноводстве; выбрать проблему исследований используя труды отечественных и зарубежных ученых в животноводстве; составлять методику и рабочий план проведения исследований, подбирать животных в группы для исследований, проводить зоотехнические опыты, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы, оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии.

Владеть: методами информационных технологий, комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных; способностью выявлять проблемы зоотехнического характера в сфере животноводства; навыками выработки способов решения проблем в животноводстве; методиками проведения исследований, методами постановки и проведения зоотехнических опытов, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы, оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Методика научного эксперимента», будут полезны при прохождении научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

2. Содержание дисциплины

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		40	40
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		30	30
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		30	30
Вид промежуточной аттестации	зачет	-	-
	зачет с оценкой	2	2
	экзамен	-	-
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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

2.1 Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе		
1	Понятие науки. Структура и классификация наук. Основные концепции современной науки. Роль науки в современном обществе. Функции науки: познавательная, мировоззренческая, производственная или технико-технологическая, культурная, образовательная. Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура	2
Раздел 2. Методика научного эксперимента		
2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности. Научный эксперимент и его сущность	2
ВСЕГО		4

2.2 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема практического занятия	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе		
1	Научно-технический потенциал и его составляющие: материально-техническая база (научные организации, научное оборудование и установки, экспериментальные заводы, цеха и лаборатории,	4

	вычислительные центры и пр.), научные кадры, информационная составляющая (нормативно-техническая документация, научные отчеты, образцы нововведений, предметно-конструкторская документация, публикации и диссертации), организационно-управленческая структура.	
2	Особенности научной работы и этика научного труда. Классификация научных исследований: по источнику финансирования (бюджетные, хоздоговорные и нефинансируемые), по целевому назначению (фундаментальные, прикладные, поисковые и разработки), по длительности (долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования) и пр.	4
Раздел 2. Методика научного эксперимента		
3	Методика научного исследования как совокупность подходов, способов и приемов проведения научных исследований.	8
4	Уровни научного исследования: теоретический и эмпирический.	4
5	Структурные компоненты теоретического уровня исследования: проблема, гипотеза и теория. Структурные компоненты эмпирического уровня исследования: факты, эмпирические обобщения и законы (зависимости).	2
6	Описание, статистический анализ и представление научных данных	4
7	Основные средства поиска, сбора, систематизации и анализа научной информации	4
8	Оформление научной работы и особенности подготовки к публичной защите	6
ВСЕГО		36

2.3 Лабораторные работы не предусмотрены

3. Самостоятельная работа

3.1 Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема для самостоятельного изучения	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
1	Научные методы исследований в зоотехнии: наблюдение, обследование, историческое сравнение, логический метод (понятие, выбор объекта, определение цели, описание, выводы), фиксация результатов наблюдения.	6
2	Периодический и групповой методы постановки опытов: сущность, достоинства и недостатки. Разновидности группового метода: пар-аналогов, групп-аналогов, миниатюрного стада, интегральных групп. Комбинированные методы: групп-периодов, параллельных групп-периодов, групп-периодов с обратным замещением, латинского квадрата.	10
3	Требования к хозяйствам, в которых проводятся опыты. Определение объема опыта (числа животных в группах). Повторность и продолжительность опытов. Размещение и содержание подопытных животных. Организация учета кормов. Контроль за ростом и развитием животных. Учет показателей продуктивности (молочной, мясной, шерстной, яичной) и др.	6
4	Общая схема опытов по изучению переваримости кормов и обмену веществ. Техника постановки данных опытов: комплектование групп, продолжительность, учет и анализ кормов, выделений, порядок	8

	расчетов.	
	ВСЕГО	30

3.2 Другие виды самостоятельной работы

Не предусмотрены.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

Формы контроля и оценочные средства

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Наука и ее роль в современном обществе	Доклад (сообщение)	Зачет с оценкой
2	Методика научного эксперимента	Доклад (сообщение)	

Критерии оценивания

Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Показатели оценивания	
Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе	Знает	основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, методологию научных исследований; основные особенности научного метода познания; теорию познания: историю выдающихся открытий; функции науки: эмпирические, теоретические, производственные (практические); основы инновационной деятельности в развитии науки, программно-целевые методы решения научных проблем, математические методы в биологии; направление исследований отечественных и зарубежных ученых в животноводстве
	Умеет	использовать базы данных и технические средства для решения задач профессиональной деятельности, использовать математические методы в обработке экспериментальных данных; работать с литературой отечественного и зарубежного опыта в животноводстве; выбрать проблему исследований используя труды отечественных и зарубежных ученых в животноводстве
	Владеет	методами информационных технологий, комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных; способностью выявлять проблемы зоотехнического характера в сфере животноводства; навыками выработки способов решения проблем в животноводстве
Раздел 2. Методика научного эксперимента	Знает	методики проведения исследований, методы постановки и проведения зоотехнических опытов, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы, оценку состояния знаний по актуальным вопросам зоотехнии

	Умеет	составлять методику и рабочий план проведения исследований, подбирать животных в группы для исследований, проводить зоотехнические опыты, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы, оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии
	Владеет	методиками проведения исследований, методами постановки и проведения зоотехнических опытов, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы, оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии

Шкала и критерии оценивания в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули /разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе	Доклад (сообщение)	зачтено	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
		не зачтено	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
			Доклад (сообщение) не представлен
Раздел 2. Методика научного эксперимента	Доклад (сообщение)	зачтено	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
		не зачтено	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Типовые контрольные задания для оценки знаний в процессе изучения
дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	№ задания
Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе	Доклад (сообщение)	Темы 1-12
Раздел 2. Методика научного эксперимента	Доклад (сообщение)	Темы 13-51

Темы докладов (сообщений)

1. Задачи и перспективы развития животноводства в России.
2. Наблюдение, как биологический метод исследования в зоотехнии.
3. Основные положения по составлению методики проведения зоотехнических опытов.
4. Построение рабочей гипотезы исследований.
5. Планирование эксперимента.
6. Классификация и основные направления научных исследований в зоотехнии.
7. Значение эксперимента в научных исследованиях.
8. Анализ кормовой базы и пути её улучшения. Опыт организации кормления (коров, телят, свиней и т.д.).
9. Виды зоотехнических опытов и их характеристика.
10. Структура процесса исследования: выбор темы исследований, актуальность, практическая значимость и перспективы. Цель и задачи исследований.
11. Общие методические критерии постановки опытов по переваримости кормов и обмену веществ.
12. Ветеринарный и физиологический контроль.
13. "Быстрый" анализ и расчет рационов
14. Анализ исходного рациона
15. Влияние кормления сельскохозяйственных животных на развитие и продуктивные качества животных
16. Влияние протеинового питания на продуктивные качества сельскохозяйственных животных
17. Дифференциальные опыты для определения переваримости кормов.
18. Зоотехнические опыты – производственные, научно-хозяйственные и физиологические (научные).
19. Зоотехнический анализ стада и пути повышения продуктивности животных.
20. Использование белковых кормов и биостимуляторов роста (дрожжей, рыбной муки и т.д.) в животноводстве.
21. Классификация схем научно-хозяйственных опытов.
22. Методика определения переваримости кормов и рационов.
23. Методика составления опытов по переваримости кормов.
24. Методы министатда
25. Методы пар-аналогов.
26. Методы периодов и параллельных групп – периодов
27. Методы сбалансированных групп-аналогов.
28. Методы учета роста и развития животных.
29. Нормы, рационы, техника кормления и содержания с.-х. животных
30. Обмен веществ и энергии. Методы изучения.
31. Оптимальные затраты кормов на 1 кг прироста (ЭКЕ) с учетом биологических особенностей животных.
32. Организация полноценного кормления с.-х. животных в условиях современного производства.

33. Основные методические приемы постановки зоотехнических экспериментов.
34. Оценка питательности коров и рационов по обменной энергии. Методика расчета.
35. Понятие о кормовых нормах. Их совершенствование с развитием зоотехнической науки.
36. Премиксы, приготовление и использование их в кормлении животных.
37. Рационы и их балансирование для различных видов с.-х. животных.
38. Структура рационов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных.
39. Схема и методы изучения обмена энергии в организме с.-х. животных.
40. Схема обмена азота, углерода, жира, минеральных веществ в организме животных.
41. Схема составления методики и рабочего плана проведения исследований.
42. Схемы опытов по принципу групп-периодов.
43. Типы кормления и факторы их определяющие.
44. Факторы, оказывающие влияние на минеральный состав кормов.
45. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
46. Факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах и методы ее определения.
47. Физиологическое значение жиров, их структурные изменения в межклеточном обмене и использование организмом животного.
48. Физиологическое значение протеина, его структурные изменения в межклеточном обмене и использование организмом животного.
49. Физиологическое значение углеводов, их структурные изменения в межклеточном обмене и использование организмом животного.
50. Физиологическое значение воды в питании и обмене веществ у сельскохозяйственных животных.
51. Характеристика витаминов, роль витаминов в питании животных (авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы у животных).

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания процесса освоения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Методические материалы
Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
Раздел 2. Методика научного эксперимента	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне

детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

4.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Показатели оценивания в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания	
Знает	основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, методологию научных исследований; основные особенности научного метода познания; теорию познания: историю выдающихся открытий; функции науки: эмпирические, теоретические, производственные (практические); основы инновационной деятельности в развитии науки, программно-целевые методы решения научных проблем, математические методы в биологии; направление исследований отечественных и зарубежных ученых в животноводстве; методики проведения исследований, методы постановки и проведения зоотехнических опытов, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы, оценку состояния знаний по актуальным вопросам зоотехнии.
Умеет	использовать базы данных и технические средства для решения задач профессиональной деятельности, использовать математические методы в обработке экспериментальных данных; работать с литературой отечественного и зарубежного опыта в животноводстве; выбрать проблему исследований используя труды отечественных и зарубежных ученых в животноводстве; составлять методику и рабочий план проведения исследований, подбирать животных в группы для исследований, проводить зоотехнические опыты, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы, оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии.

Владеет	методами информационных технологий, комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных; способностью выявлять проблемы зоотехнического характера в сфере животноводства; навыками выработки способов решения проблем в животноводстве; методиками проведения исследований, методами постановки и проведения зоотехнических опытов, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы, оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии.
---------	---

Шкала и критерии оценивания в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков

	при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
--	---

Типовые контрольные задания для оценки знаний в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе	Вопросы 1-10	Задание 1-10	Задание 1-10
Раздел 2. Методика научного эксперимента	Вопросы 11-20	Задание 11-20	Задание 11-20

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

1. Понятие науки. Структура и классификация наук.
2. Основные концепции современной науки
3. Роль науки в современном обществе.
4. Функции науки: познавательная, мировоззренческая, производственная или техно-технологическая, культурная, образовательная.
5. Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура.
6. Научно-технический потенциал и его составляющие.
7. Особенности научной работы и этика научного труда.
8. Классификация научных исследований: по источнику финансирования (бюджетные, хоздоговорные и нефинансируемые), по целевому назначению (фундаментальные, прикладные, поисковые и разработки), по длительности (долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования) и пр.
9. Характеристика научных данных. Понятие о совокупности. Признаки, их свойства и классификация.
10. Уровни научного исследования: теоретический и эмпирический.
11. Структурные компоненты теоретического уровня исследования: проблема, гипотеза и теория.
12. Структурные компоненты эмпирического уровня исследования: факты, эмпирические обобщения и законы (зависимости).
13. Наблюдение, обследование, историческое сравнение, экспериментальный метод.
14. Эксперимент. Обработка экспериментальных данных. Выводы.
15. Методика научного исследования как совокупность подходов, способов и приемов проведения научных исследований.
16. Периоды зоотехнического опыта: уравнительный, переходный, основной, заключительный.
17. Понятие балансового опыта.
18. История сельскохозяйственного опытного дела в России

19. Структура процесса исследования.
20. Этапы исследования и их характеристика.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ (решите практическую (ситуационную) задачу)

1. Сбор материала по теме эксперимента.
2. Определение научной новизны, теоретической и практической значимости научного исследования.
3. Поиск научной информации. Патентный поиск. Литературные источники: научная литература, учебно-методическая литература, научно-популярная литература, справочная литература, периодические издания, статистические сборники и пр.
4. Основные средства поиска, сбора, систематизации и анализа исходных источников информации.
5. Определение объекта и предмета научного исследования.
6. Формулировка цели и задач научного исследования.
7. Оформление текстовой части научной работы. Редактирование научной работы.
8. Планирование научного исследования.
9. Выбор темы научного исследования. Формулировка проблемы. Обоснование актуальности научного исследования.
10. Сбор информации. Выработка первоначальной гипотезы.
11. Сопоставимость условий кормления и содержания подопытных животных.
12. Разработка методики и схемы проведения опыта.
13. Структура научного произведения: титульный лист, оглавление, введение, главы основной части, заключение, библиографический список использованных источников, приложения, вспомогательные указатели.
14. Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов.
15. Разработка методики и рабочего плана эксперимента.
16. Экономическая оценка результатов опыта.
17. Производственная проверка результатов зоотехнических опытов.
18. Внедрение в производство результатов научных достижений и передового опыта.
19. Литературное оформление результатов исследований. Формы научных работ.
20. Биометрическая обработка данных, полученных при научном эксперименте.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов.
2. Основных методов биологических исследований (обследование, историческое сравнение, логический метод).
3. Вариационный ряд. Построение вариационного ряда.
4. Описание данных полученных при научном эксперименте.
5. Статистические показатели, характеризующие совокупность.
6. Основные показатели вариации.
7. Оценка достоверности различий между показателями.
8. Методика написания научной статьи по результатам эксперимента.
9. Основы методики оформления результатов научной работы.
10. Анализ и оценка результатов, полученных при научном эксперименте
11. Методика проведения опыта.
12. Метод обособленных и сбалансированных групп.

13. Метод однойцовых двоен.
14. Метод пар-аналогов
15. Метод миниатюрного стада.
16. Метод интегральных групп – двухфакторного и многофакторного комплекса.
17. Метод периодов. Метод групп-периодов с обратным замещением.
18. Метод параллельных групп-периодов.
19. Метод повторного замещения.
20. Метод латинского квадрата.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература:

1. Методика научных исследований : учеб. пособие / В. И. Левахин [и др.] ; под общ. ред. В. И. Левахиной ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 88 с. - 80,45.
2. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. – М.: Стандартинформ. –2012. – 16 с.
3. 6. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – М.: Стандартинформ. – 2006. – 16 с. Справочные правовые системы Консультант-Плюс, Гарант.
4. Лакин, Г.Ф. Биометрия: Учебное пособие для биол. спец. вузов, 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.
5. Овсянников, А.И. Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников. – М.: Колос, 2006. – 231 с.

5.2. Дополнительная литература:

1. Яковенко, А.М. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Яковенко, Т.И. Антоненко, М.И. Селионова. – ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ. – Электрон. дан.– Ставрополь: АГРУС, 2013. – 91 с.
2. Меркурьева, Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е.К. Меркурьева. – М: Колос. – 1970.– 425 с.
3. Антонова, В.С. Методология научных исследований в животноводстве: учебное пособие / В.С. Антонова, Г.М. Топурия, В.И. Косилов. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2011. – 246 с.
4. Платонова, С.И. Философские проблемы ветеринарии и зоотехнии. Курс лекций: учебное пособие / С.И. Платонова. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2018. – 152 с.
5. Периодические издания (в том числе в электронном виде): Зоотехния, Главный зоотехник, Молочное и мясное скотоводство, Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, Животноводство России, Комбикорма, Кормопроизводство, Международный сельскохозяйственный журнал, Молочная промышленность, АПК: Экономика, Достижения науки и техника АПК, Экономика сельского хозяйства в России, Сельскохозяйственные вести, Аграрная наука, Агро XXI.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

- 1 Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. - URL: <http://novostinauki.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
- 2 Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология : сайт. - URL: <http://www.science1ib.info> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
- 3 Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста : сайт. - URL: <http://www.vii.ru>. - Режим доступа: свободный. -

Текст : электронный.

4 Главный зоотехник : сайт. - URL : <http://panor.m/magazines/glavnvv-zootekhnik.html> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

5 Главный фермерский портал : сайт. - URL: <http://www.fermer.mfaaTa> -Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

6 Ежедневное аграрное обозрение : сайт. - URL: <http://agroobzor.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

7 Животноводство России : журнал : сайт. - URL: <http://www.zzr.mr>. - Режим доступа: свободный.Текст : электронный.

8 Зоотехния : сайт. - URL: <http://zootechniva-ioumal.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

9 Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. - URL: <http://www.mcsx.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

10 Портал промышленного свиноводства : сайт. - URL: <http://www.piginfo.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

11 Российский аграрный портал : сайт. - URL: <https://agroportal-ziz.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

12 Сельскохозяйственные вести : сайт. - URL: <http://agri-news.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

13 <http://www.vetpress.ru/> Аграрная наука

14 <http://www.zzr.ru/> Животноводство России

15 www.mcsx.ru – Министерство сельского хозяйства.

16 <http://www.pravo.gov.ru> - Официальный интернет-портал правовой информации

17 <http://www.garant.ru> - «Гарант» — информационно-правовой портал

6. Материально-техническое обеспечение

Приводится перечень используемых компьютеров, проекторов, интерактивных досок, лабораторных стендов и другого оборудования, находящихся на балансе университета и необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)).

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Аудитория, оборудованная компанией «Мегамикс». Корма, добавки и премиксы Главный учебный комплекс, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска, компьютер, информационные стенды компании МегаМикс.
2	Аудитория, оборудованная компанией «Мегамикс». Корма, добавки и премиксы Главный учебный комплекс, 211а кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска, компьютер, информационные стенды компании МегаМикс.

3	Лаборатория птицеводства Главный учебный комплекс, 311 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, оборудование и технические средства обучения – инкубатор ИЛБ – 0,5М, наглядное пособие «Виды яиц», информационные стенды, стенды «Породы кур», наглядное пособие «Виды перьев»
4	Кабинет скотоводства Главный учебный комплекс, 302 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – информационные стенды
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
4	Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки 203 кд	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом в сети Интернет)

7. Программное обеспечение

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). 2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500- 999 Node 2 year Educational Renewal License. 3. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины

д.б.н., доцент Ранделин Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы подготовки научных и научно-педагогических кадров

наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность

4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и
производства продукции животноводства

Отрасль науки

сельскохозяйственные

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 3 года

Курс 1

Семестр 1

Всего часов 72

Форма отчетности: зачёт

Программу разработала доктор с.-х. наук, профессор Кузнецова Н.В.

Одобрена на заседании кафедры «30» августа 2023 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой _____/Соловьев А.В./

Волгоград 2023 г.

1. Цели и результаты дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является углубленное изучение совокупности правовых норм, регламентирующих образовательную деятельность; важнейших элементов механизма образовательной деятельности, формирование и дальнейшее совершенствование правовой культуры и эффективной профессиональной педагогической деятельности.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при освоении программы магистра или специалиста. Приступивший к освоению программы аспирантуры, должен знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации; оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование у аспирантов представления об основных нормативно-правовых источниках в области регулирования образовательных отношений и образовательной деятельности;

- рассмотрение основных законодательных актов по вопросам высшего образования, принципов формирования нормативно-правового обеспечения высшего образования в Российской Федерации, структуры и видов нормативных правовых актов, особенностей их использования в образовательной практике.

В результате изучения дисциплины аспиранты должны

- знать основные нормативно-правовые акты российского образовательного законодательства; структуру и виды нормативных актов, регламентирующих организацию образовательного процесса;

- уметь ориентироваться в нормативно-правовом пространстве высшего образования Российской Федерации; использовать полученную информацию для планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития;

- владеть нормативно-правовой терминологией; навыками работы с нормативно-правовыми актами, регулирующими высшее образование; способностью квалифицированно толковать нормативно-правовые акты в сфере образования.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Основы подготовки научных и научно-педагогических кадров», будут полезны при прохождении педагогической практики, научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

2. Содержание дисциплины

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	38	38
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	32	32
Курсовой проект (КП)	-	-

Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		32	32
Вид промежуточной аттестации	зачет	2	2
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	-	-
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

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

2.1 Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
1	Управление высшим образованием и образовательное законодательство	2
2	Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	2
ВСЕГО		4

2.2 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема практического занятия	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство		
1	Нормативно-правовая база высшего образования в Российской Федерации	16
2	Статус вуза. Вузовская автономия и государственный контроль	4
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований		
3	Порядок осуществления образовательного процесса и научных исследований в высшем учебном заведении	10
4	Правовое положение научно-педагогических работников и обучающихся	4
ВСЕГО		34

2.3 Лабораторные работы не предусмотрены

3. Самостоятельная работа

3.1 Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема для самостоятельного изучения	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
1	История законодательства России о высшем образовании	4
2	Законодательные акты об образовании в РФ	10
3	Федеральные государственные образовательные стандарты	2
4	Федеральные государственные требования	2

5	Нормативные документы по высшему образованию Волгоградского ГАУ	8
	Профессиональные стандарты	6
ВСЕГО		32

3.2 Другие виды самостоятельной работы

Не предусмотрены.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

Формы контроля и оценочные средства

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Доклад (сообщение)	Зачет
2	Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Доклад (сообщение)	

Критерии оценивания

Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Показатели оценивания	
Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Знает	Основные нормативно-правовые акты российского образовательного законодательства; содержание основных законов.
	Умеет	Ориентироваться в нормативно-правовом пространстве высшего образования Российской Федерации; применять понятийно-категориальный аппарат и основные законы нормативно-правовой базы высшего образования
	Владеет	Нормативно-правовой терминологией; навыками работы с нормативно-правовыми актами, регулирующими высшее образование; способностью квалифицированно толковать нормативно-правовые акты в сфере образования
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Знает	Структуру и виды нормативных актов, регламентирующих организацию образовательного процесса и научных исследований
	Умеет	Анализировать, оценивать и использовать полученную информацию для планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
	Владеет	Навыками находить и использовать информацию, необходимую для реализации образовательного процесса и научных исследований

Шкала и критерии оценивания в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули /разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
Раздел 1. Управление высшим образованием и	Доклад (сообщение)	зачтено	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты.

образовательное законодательство			Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
		не зачтено	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
			Доклад (сообщение) не представлен
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Доклад (сообщение)	зачтено	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
		не зачтено	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Типовые контрольные задания
для оценки знаний в процессе изучения
дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	№ задания
Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Доклад (сообщение)	Темы 1-21
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Доклад (сообщение)	Темы 22-65

Темы докладов (сообщений)

1. Конституционное право граждан на образование.
2. Управление системой образования.
3. Государственная регламентация образовательной деятельности.
4. Лицензирование образовательной деятельности.
5. Государственная аккредитация образовательной деятельности.
6. Государственный контроль (надзор) в сфере образования.

7. Педагогическая экспертиза.
8. Независимая оценка качества образования.
9. Независимая оценка качества подготовки обучающихся.
10. Независимая оценка качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность.
11. Общественная аккредитация организаций, осуществляющих образовательную деятельность. Профессионально-общественная аккредитация образовательных программ.
12. Информационная открытость системы образования. Мониторинг в системе образования.
13. Информационные системы в системе образования.
14. Обеспечение размещения информации о предоставлении мер социальной поддержки и иных социальных гарантий обучающимся, педагогическим работникам и руководителям образовательных организаций.
15. Контрольные цифры приема на обучение за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов.
16. Осуществление образовательной деятельности за счет средств физических лиц и юридических лиц.
17. Создание образовательными организациями высшего образования хозяйственных обществ и хозяйственных партнерств, деятельность которых заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности.
18. Образовательное кредитование.
19. Формы и направления международного сотрудничества в сфере образования.
20. Подтверждение документов об образовании и (или) о квалификации.
21. Признание образования и (или) квалификации, полученных в иностранном государстве.
22. Структура системы образования.
23. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования.
24. Образовательные программы.
25. Общие требования к реализации образовательных программ.
26. Сетевая форма реализации образовательных программ
27. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
28. Формы получения образования и формы обучения.
29. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.
30. Научно-методическое и ресурсное обеспечение системы образования.
31. Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования.
32. Структура образовательной организации.
33. Компетенция, права, обязанности и ответственность образовательной организации.
34. Информационная открытость образовательной организации.
35. Локальные нормативные акты, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения.
36. Организации, осуществляющие обучение.

37. Обучающиеся.
38. Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования.
39. Пользование учебниками, учебными пособиями, средствами обучения и воспитания.
40. Стипендии и другие денежные выплаты.
41. Предоставление жилых помещений в общежитиях.
42. Обязанности и ответственность обучающихся.
43. Правовой статус педагогических работников. Права и свободы педагогических работников, гарантии их реализации.
44. Обязанности и ответственность педагогических работников.
45. Аттестация педагогических работников.
46. Научно-педагогические работники.
47. Правовой статус руководителя образовательной организации. Президент образовательной организации высшего образования.
48. Основания возникновения, изменения и прекращения образовательных отношений.
49. Высшее образование.
50. Общие требования к организации приема на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета.
51. Особые права при приеме на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета.
52. Формы интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании.
53. Организация получения образования иностранными гражданами и лицами без гражданства в российских образовательных организациях.
54. Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.
55. Многоуровневость структуры высшего образования, уровни и формы получения образования.
56. Особенности правового статуса образовательного учреждения.
57. Типы образовательных организаций.
58. Правовая регламентация приема в образовательную организацию.
59. Система государственных органов, обеспечивающих исполнение обязательств государства в сфере образования.
60. Принципы организации образовательного процесса.
61. Порядок приема в образовательные организации различного типа и вида.
62. Категории граждан, имеющих льготы при поступлении в образовательные организации.
63. Аттестация обучающихся: текущая, промежуточная и итоговая.
64. Категории обучающихся.
65. Формы государственного контроля за качеством образовательного процесса.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания процесса освоения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Методические материалы
Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

4.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Показатели оценивания в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания	
Знает	Основные нормативно-правовые акты российского образовательного законодательства; структуру и виды нормативных актов, регламентирующих организацию образовательного процесса
Умеет	Ориентироваться в нормативно-правовом пространстве высшего образования Российской Федерации; использовать полученную информацию для планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
Владеет	Нормативно-правовой терминологией; навыками работы с нормативно-правовыми актами, регулирующими высшее образование; способностью квалифицированно толковать нормативно-правовые акты в сфере образования

Шкала и критерии оценивания
в результате изучения дисциплины в процессе освоения о
бразовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
Зачтено	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия знаний свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания
для оценки знаний в результате изучения дисциплины в процессе освоения
образовательной программы, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть

Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Вопросы 1-15	Задание 1-15	Задание 1-8
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Вопросы 16-30	Задание 16-30	Задание 9-21

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

1. Правовое положение высших учебных заведений в дореволюционной России.
 2. Образовательное законодательство.
 3. Нормотворческая роль Министерства образования России.
 4. Правовая регламентация приема в образовательное учреждение.
 5. Правовая регламентация осуществления образовательной деятельности.
 6. Основные законодательные акты в сфере образования.
 7. Типовые положения и устав образовательных учреждений и организаций.
 8. Структура системы государственного контроля в сфере образования.
- Лицензирование, аттестация, аккредитация.
9. Назначение и структура федеральных государственных образовательных стандартов.
 10. Типы и виды образовательных программ.
 11. Управление системой образования.
 12. Управление учебным процессом на уровне образовательного учреждения.
 13. Подход к оценке качества подготовки по различным образовательным программам.
 14. Уровни образования.
 15. Нормативно-правовое обеспечение высшего образования.
 16. Структура основной профессиональной образовательной программы высшего образования.
 17. Что собой представляет федеральный государственный образовательный стандарт и федеральные государственные требования?
 18. Охарактеризуйте направление подготовки в соответствии с ФГОС ВО.
 19. Дайте характеристику профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.
 20. Дайте характеристику профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры.
 21. Дайте характеристику профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры.
 22. Основные требования к результатам освоения программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры.
 23. Требования к структуре программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры в соответствии с ФГОС ВО и ФГТ.
 24. Требования к условиям реализации программы бакалавриата.
 25. Требования к условиям реализации программы магистратуры.
 26. Требования к условиям реализации программы аспирантуры.
 27. Особенности проведения, цели и задачи промежуточной аттестации по программам высшего образования - программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.
 28. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Волгоградского ГАУ.

29. Особенности ИА по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.
30. Формы получения образования.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ (решите практическую (ситуационную) задачу)

1. Используя поисковую интернет-систему найти ФГТ по программе аспирантуры, по которым обучается аспирант.
2. Используя поисковую интернет-систему найти Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (в редакции последующих изменений и дополнений).
3. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (с изменениями и дополнениями).
4. Используя поисковую интернет-систему найти Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. N 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».
5. Используя поисковую интернет-систему найти Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (в редакции последующих изменений и дополнений).
6. Используя поисковую интернет-систему найти Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (в редакции последующих изменений и дополнений).
7. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 г. N 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)" (с изменениями и дополнениями) (в редакции последующих изменений и дополнений).
8. Используя поисковую интернет-систему найти приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции последующих изменений и дополнений).
9. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.07.2021 № 607 «Об утверждении Порядка перевода обучающегося в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу высшего образования соответствующего уровня» (Зарегистрирован 03.09.2021 № 64876)
10. Используя поисковую интернет-систему найти [Приказ Министерства просвещения РФ от 6 августа 2021 г. N 533 "Об утверждении Порядка перевода обучающихся в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу среднего профессионального образования" \(с изменениями и дополнениями\)](#)
11. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.06.2013 № 443 «Об утверждении Порядка и случаев перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное» (с изменениями и дополнениями).

12. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 22 июля 2021 г. № 645 «Об утверждении образцов и описания документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним».

13. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14 октября 2013 г. № 30163) (в редакции последующих изменений и дополнений).

14. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Минобрнауки России от 04.03.2022 N 197 «Об установлении соответствий специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 февраля 2022 г. N 89 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки», специальностям и направлениям подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечни которых утверждены приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. N 1060 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения» и N 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2022 N 68065).

15. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Минобрнауки России от 27.07.2021 N 670 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации, приложений к ним и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2021 N 64759).

16. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Минобрнауки России от 27.12.2016 N 1663 (в редакции последующих изменений и дополнений) «Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.01.2017 N 45376).

17. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).

18. Найти на официальном сайте Министерства науки и высшего образования РФ проекты документов в сфере образования и науки в Российской Федерации.

19. Найти на официальном сайте Министерства науки и высшего образования РФ документы по тематике «Высшее образование»

20. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы регламентирующие образовательный процесс по освоению программ бакалавриата.

21. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы регламентирующие образовательный процесс по освоению программ магистратуры.

22. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы регламентирующие образовательный процесс по освоению программ специалитета.

23. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы регламентирующие образовательный процесс по освоению программ подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

24. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы о порядке оказания платных образовательных услуг.

25. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы, касающиеся внутреннего распорядка обучающихся.

26. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы, касающиеся мер дисциплинарного взыскания, применяемого к обучающимся.

27. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы, касающиеся стипендиального обеспечения обучающихся.

28. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы, касающиеся электронной информационно-образовательной среды.

29. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам в соответствии с уровнем образования.

30. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ сведения об образовательной программе по которой аспирант обучается.

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: ФЗ, ОПОП, КУГ.

2. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: РПД, ФГБОУ ВО, ФГОС ВО.

3. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: УК, ОПК, ПК.

4. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: КЦП, ГИА, ГЭК, ИА.

5. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: РУП, УП, НИР, НИД.

6. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: ФГОС, ГОС, СОС.

7. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: ВО, ВПО, СПО, ДПО.

8. Дать характеристику уровням высшего образования.

9. Указать документ, регламентирующий требования к результатам освоения программы бакалавриата.

10. Указать документ, регламентирующий требования к результатам освоения программы магистратуры.

11. Указать документ, регламентирующий требования к результатам освоения программы аспирантуры.

12. Указать документ, регламентирующий требования к структуре программы бакалавриата.

13. Указать документ, регламентирующий требования к структуре программы магистратуры.

14. Указать документ, регламентирующий требования к структуре программы аспирантуры.

15. Указать документ, регламентирующий требования к условиям реализации программы бакалавриата.

16. Указать документ, регламентирующий требования к условиям реализации программы магистратуры.
17. Указать документ, регламентирующий требования к условиям реализации программы аспирантуры.
18. Используя нормативный документ охарактеризовать организацию образовательного процесса по программам бакалавриата и магистратуры.
19. Используя нормативный документ охарактеризовать организацию образовательного процесса по программам аспирантуры.
20. Используя нормативный документ охарактеризовать требования к государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата и магистратуры.
21. Используя нормативный документ охарактеризовать требования к итоговой аттестации по программам аспирантуры.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература.

6. Высшее образование в России. Очерк истории до 1917 г. / Под ред. В.Г. Кинелева. – М., 1995. - 320 с.
7. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>
8. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ minobrnauki.gov.ru
9. ФГОС – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4>
10. ФГТ–Режим доступа <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111230037>
11. Нормативные документы Волгоградского ГАУ - Режим доступа: <http://www.volgau.com/sveden/document>
12. Профессиональные стандарты Режим доступа: <http://profstandart.rosmintrud.ru>; <http://vet-bc.ru/node/452>
13. Периодические издания (журналы): Образование и наука.
14. Справочные правовые системы Консультант-Плюс, Гарант.

5.2. Дополнительная литература

6. Высшее образование в России. Очерк истории до 1917 г. / Под ред. В.Г. Кинелева. – М., 1995. - 320 с.
7. Официальный сайт Российской газеты – Режим доступа: <https://rg.ru/>
8. Официальное издание «Вестник образования» – Режим доступа: <http://vestnik.apkpro.ru/>
9. Высшая аттестационная комиссия – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>
10. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере науки и высшего образования - Режим доступа: <http://obrnadzor.gov.ru/>

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

1. <http://sdo.volgau.com>;
2. Yandex, Google – информационно-справочные и поисковые системы;
3. Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;
4. Справочные правовые системы Консультант-Плюс, Гарант;
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Каталог учебных продуктов. – <http://window.edu.ru/>.

6. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Перечень основного оборудования, приборов и материалов		
1	Аудитория 214 ГК	1.	Проектор BENQ	1 шт.
		2.	Ноутбук LENOVO (LeIdeaPad15.6", 2024, IPS, Intel Core i5 13420H 2.1ГГц, 8-ядерный, 16ГБ LPDDR5, 512ГБ SSD, Intel UHD Graphics)	1 шт.
		3.	Экран (Lumien LMP-100108, 128x171 см, 4:3, настенно-потолочный белый)	1 шт.
		4.	Потолочная акустика	
		5.	РАДИОСИСТЕМА BEYERDYNAMIC OPUS 180 Mk II	2 шт.

7. Программное обеспечение

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). 2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500- 999 Node 2 year Educational Renewal License. 3. Приложение «MegaWeb» АИБС «MegaПро».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра Кормление и разведение сельскохозяйственных животных
Кафедра «Частная зоотехния»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины

д.б.н., доцент Ранделин Д.А.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00e5beafd9584d5e8370f4bf64798962d2
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: Действителен с 19.04.2024 по 13.07.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов

и производство продукции животноводства

наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность

4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов
и производство продукции животноводства

Отрасль науки сельскохозяйственные

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 3 года

Курс 2, 3

Семестр 4, 5

Всего часов 144

Форма отчетности: зачёт

Программу разработал

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Николаев С.И.

доктор биологических наук, профессор Водяников В.И.

Одобрена на заседании кафедры «30» августа 2023г., протокол №27

Заведующий кафедрой

«Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» _____/Николаев С.И./

Одобрена на заседании кафедры «28» августа 2023г., протокол № 1

Заведующий кафедрой «Частная зоотехния» _____/Злепкин В.А./

Волгоград 2023 г.

1. Цели и результаты дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производство продукции животноводства» является обеспечение готовности к самостоятельной научно - исследовательской деятельности в области частной зоотехнии, кормления, технологий приготовления кормов и производства продукции животноводства в образовательных и научно-исследовательских организациях, а также на предприятиях различных отраслей народного хозяйства. в образовательных и научно-исследовательских организациях, а также на сельскохозяйственных предприятиях.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при освоении программы магистра или специалиста. Приступивший к освоению программы аспирантуры, должен знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации; оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: разработка новых методов исследования и их применению в области частной зоотехнии, кормления, технологий приготовления кормов и производства продукции животноводства с учетом соблюдения авторских прав; организация работы исследовательского коллектива по проблемам частной зоотехнии, кормления, технологий приготовления кормов и производства продукции животноводства; готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

В результате изучения дисциплины аспиранты должны:

Знать особенности технологии производства продукции соответствующей отрасли животноводства; возможные последствия изменения условий содержания и кормления животных, биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных; технологические приемы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных и качества продукции животноводства; факторы влияющие на эффективность производства продукции животноводства; современные достижения зоотехнической науки; методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ; планирование потребности животных в кормах; методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

Уметь: разработать технологию производства продукции животноводства соответствующей отрасли; определить возможные причины изменения продуктивных качеств животных; проводить сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных; совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы выращивания молодняка для различных условий их использования; составлять рационы кормления животных; анализировать эффективность различных технологий производства продукции животноводства; отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы

потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.

Владеть: методами составления технологических схем в животноводстве; методами корректировки условий выращивания, содержания и кормления животных для сохранения или повышения их продуктивных качеств; навыками анализа сравнительных породоиспытаний применительно к различным условиям использования животных; навыками оценки эффективности разных технологий выращивания молодняка; навыками оценки эффективности разных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных; методами оценки эффективности производства продукции животноводства; определение основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составление и анализ рационов с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроль полноценности кормления животных; проведение научных исследований по кормлению с.-х. животных; способностью к разработке и совершенствованию научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных; техникой оценки рационов, рецептов комбикормов, оптимизации кормления с использованием современных технических средств; способностью моделировать, осуществлять и оценивать процесс в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов, разрабатывать его научно-методическое обеспечение.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производство продукции животноводства», будут полезны при прохождении научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

2. Содержание дисциплины

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам	
		4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	72	36	36
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)	40	20	20
Лабораторные работы (ЛР)	-		
Самостоятельная работа обучающихся, всего	64	32	32
Курсовой проект (КП)	-		
Курсовая работа (КР)	-		
Расчетно-графическая работа (РГР)	-		
Реферат (Реф)	-		

Самостоятельное изучение разделов и тем		64	32	32
Вид промежуточной аттестации	зачет	8	4	4
	зачет с оценкой	-		
	экзамен	-		
Общая трудоемкость	часов	144	36	36
	зачетных единиц	4	2	2

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

2.1 Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
Раздел 1. Кормление, технологии приготовления кормов		
1	Нормы потребности и кормление крупного и мелкого рогатого скота	2
2	Нормы потребности и кормление сельскохозяйственной птицы (кур-несушек, ремонтного молодняка, цыплят-бройлеров, индеек, уток, гусей)	2
3	Нормы потребности и кормление свиней (холостых и супоросных свиноматок, лактирующих свиноматок, молодняка свиней, откорм свиней)	2
4	Нормы потребности и кормление жеребцов, рабочих лошадей, жеребых кобыл, подсосных кобыл, молодняка лошадей; кроликов, пушных зверей и объектов аквакультуры	2
5	Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных	2
6	Научные основы и способы консервирования кормов	2
7	Корма из побочных продуктов пищевой промышленности	2
8	Оценка кормов и основы полноценного кормления сельскохозяйственных животных и птицы	2
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства		
9	Биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы	2
10	Породы сельскохозяйственных животных и птицы и их использование	2
11	Направления продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы	2
12	Показатели воспроизводительных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы	2
13	Достижения науки в развитии технологий производства продукции животноводства	2
14	Методы повышения эффективности производства продукции животноводства.	2
15	Продукция животноводства и показатели ее качества. Факторы, влияющие на качество продукции животноводства	2
16	Ресурсосбережение в животноводстве	2
ВСЕГО		32

2.2 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема практического занятия	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная

Раздел 1. Кормление, технологии приготовления кормов		
1	Определение состояния упитанности сельскохозяйственных животных и птицы, объектов аквакультуры потребления корма и воды	2
2	Особенности пищеварения у сельскохозяйственных животных и птицы, способы и критерии оценки питательности кормов. Регуляция пищевого поведения, факторы, влияющие на потребление корма	2
3	Потребность сельскохозяйственных животных и птицы, объектов аквакультуры в энергии, протеине, углеводах, жире, минеральных веществах и витаминах;	2
4	Рационы и техника кормления; использование пастбищ при кормлении рогатого скота	2
5	Особенности кормления высокопродуктивного скота	2
6	Растения – главный источник корма для животных	2
7	Технологии силосования кормов, приготовления сенажа и сена, искусственной сушки трав	2
8	Консервирующие и повышающие питательную ценность корма добавки	2
9	Корма из побочных продуктов пищевой промышленности	2
10	Современные методы анализа кормов	2
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства		
11	Классификация пород животных. Породы животных и история их создания. Современные направления в племенной работе.	2
12	Направления продуктивности.	2
13	Показатели воспроизводительных и продуктивных качеств животных. Воспроизводительные качества животных и методы их повышения.	2
14	Плодовитость животных и способы ее повышения.	2
15	Основные факторы, влияющие на плодовитость животных. Искусственное осеменение.	2
16	Современные технологии выращивания и содержания сельскохозяйственных животных	2
17	Интенсивные технологии в животноводстве	2
18	Составление технологической схемы производства животноводческой продукции	2
19	Влияние генетических и паратипических факторов на качество продукции. Оценка качества продуктов животноводства	2
20	Снижение затрат труда в технологических процессах производства продукции животноводства и птицеводства. Методы снижения затрат кормов при выращивании, откорме и содержании сельскохозяйственных животных и птицы. Экономия энергоресурсов в животноводстве.	2
ВСЕГО		40

2.3 Лабораторные работы не предусмотрены

3. Самостоятельная работа

3.1 Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема для самостоятельного изучения	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
1	Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования.	2

2	Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.	
3	Создание высокоурожайных сортов и гибридов кормовых и фуражных культур.	2
4	Установление питательной ценности разных видов кормов и оптимальной фазы уборки.	
5	Разработка технологических приемов приготовления качественных кормов, использование новых биологических и химических препаратов, изучение их эффективности при консервировании объемистых кормов и фуражного зерна.	2
6	Оценка эффективности технологий производства кормов с учетом их качества и механизма действия на животных.	2
7	Потребность различных видов сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах.	2
8	Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты.	2
9	Разработка и обоснование методов учета и прогнозирования численности и запасов охотничьих животных и управление популяциями. Кадастр охотничьих ресурсов. Принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства, техника и технология добычи охотничьих животных (живоотлов, охота).	
10	Изучение повышения продуктивности охотничьих угодий и выхода охотничьей продукции, конъюнктуры рынка охотохозяйственной отрасли (биотехния, акклиматизация, индустрия и реакклиматизация, реинтродукция, культивирование (зоокультура охотничьих животных).	2
11	Разработка и совершенствование научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов, охотничьих и служебных животных.	2
12	Научно-обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов.	2
13	Нормативы затрат кормов за единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукцией.	2
14	Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных добавок.	
15	Специфика кормления сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.	2
16	Совершенствование рецептов комбикормов и способов подготовки их к скармливанию. Разработка надежных способов обеззараживания, детоксикации и рационального использования условно годных кормов.	
17	Совершенствование систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей.	2

18	Оценка качества кормов с использованием наиболее объективных и современных лабораторных методов.	
19	Установление питательной ценности новых видов кормов животного, растительного и микробиального происхождения, технологии их производства и подготовки к скармливанию.	2
20	Разработка стандартов на корма и методов определения в них качественных показателей.	
21	Разработка и совершенствование норм витаминного и минерального питания сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и других видов, вводимых в зоокультуру.	2
22	Изучение возможности использования побочных продуктов пищевой и перерабатывающей промышленности в качестве кормовых средств для расширения кормовой базы для сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов.	
23	Оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления и поения с использованием современных технических средств с учетом микробиоценоза желудочно-кишечного тракта животных.	2
24	Совершенствование технологии кормоприготовления для сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и др. с использованием современных инновационных машин и оборудования. Механизированная и автоматизированная система раздачи кормов и поения животных в крупных специализированных (промышленных) хозяйствах.	2
25	Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования.	4
26	Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных (включая испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы), изучение генетического фонда биологических, этологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных и охотничьих животных при различных условиях их использования. Мониторинг динамики численности популяций и факторов их определяющих. Разработка моделей устойчивого и неистощимого использования сельскохозяйственных и охотничьих животных.	4
27	Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий животных и разработка методов их эффективного использования.	2
28	Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.	2
29	Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород и линий животных для производства продуктов животноводства.	2
30	Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных и охотничьих животных, насекомых.	2
31	Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве, в том числе охотничьих.	2
32	Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных и охотничьих	2

	животных для различных условий их использования.	
33	Обоснование и разработка зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования для животноводства и кормопроизводства. Испытание и зоотехническая оценка систем и конструкций оборудования для животноводства.	4
34	Разработка и обоснование методов учета и прогнозирования численности и запасов охотничьих животных и управление популяциями. Кадастр охотничьих ресурсов. Принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства, техника и технология добычи охотничьих животных (живоотлов, охота).	4
35	Изучение повышения продуктивности охотничьих угодий и выхода охотничьей продукции, конъюнктуры рынка охотохозяйственной отрасли (биотехния, акклиматизация, индустрия и реакклиматизация, реинтродукция, культивирование (зоокультура охотничьих животных).	4
ВСЕГО		64

3.2 Другие виды самостоятельной работы

Не предусмотрены.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

Формы контроля и оценочные средства

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Кормление, технологии приготовления кормов	Доклад (сообщение)	Зачет
2	Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Доклад (сообщение)	

Критерии оценивания

Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Показатели оценивания	
Раздел 1. Кормление, технологии приготовления кормов	Знает	методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ; планирование потребности животных в кормах; методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей

	Умеет	отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.
	Владеет	определение основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составление и анализ рационов с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроль полноценности кормления животных; проведение научных исследований по кормлению с.-х. животных; способностью к разработке и совершенствованию научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных; техникой оценки рационов, рецептов комбикормов, оптимизации кормления с использованием современных технических средств; способностью моделировать, осуществлять и оценивать процесс в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов, разрабатывать его научно-методическое обеспечение.
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Знает	особенности технологии производства продукции соответствующей отрасли животноводства; возможные последствия изменения условий содержания и кормления животных, биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных;

		технологические приемы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных и качества продукции животноводства; факторы влияющие на эффективность производства продукции животноводства; современные достижения зоотехнической науки.
	Умеет	разработать технологию производства продукции животноводства соответствующей отрасли; определить возможные причины изменения продуктивных качеств животных; проводить сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных; совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы выращивания молодняка для различных условий их использования; составлять рационы кормления животных; анализировать эффективность различных технологий производства продукции животноводства
	Владеет	методами составления технологических схем в животноводстве; методами корректировки условий выращивания, содержания и кормления животных для сохранения или повышения их продуктивных качеств; навыками анализа сравнительных породоиспытаний применительно к различным условиям использования животных; навыками оценки эффективности разных технологий выращивания молодняка; навыками оценки эффективности разных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных; методами оценки эффективности производства продукции животноводства

Шкала и критерии оценивания в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули /разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
Раздел 1. Кормление, технологии приготовления кормов	Доклад (сообщение)	зачтено	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы

		не зачтено	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
			Доклад (сообщение) не представлен
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Доклад (сообщение)	зачтено	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
		не зачтено	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе
			Доклад (сообщение) не представлен

Типовые контрольные задания для оценки знаний в процессе изучения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	№ задания
Раздел 1. Кормление, технологии приготовления кормов	Доклад (сообщение)	Темы 1-25
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Доклад (сообщение)	Темы 26-57

Темы докладов (сообщений)

1. Особенности кормления животных производителей.
2. Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных и охотничьих животных для различных условий их использования.
3. Балансовые, лабораторные, научно-хозяйственные и другие опыты.
4. Разработка и совершенствование научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов, охотничьих и служебных животных.
5. Нормативы затрат кормов за единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей.
6. Оплата корма продукцией.
7. Разработка и обоснование методов учета и прогнозирования численности и запасов охотничьих животных и управление популяциями.
8. Изучение повышения продуктивности охотничьих угодий и выхода охотничьей продукции, конъюнктуры рынка охотохозяйственной отрасли (биотехния, акклиматизация, индустрия и реакклиматизация, реинтродукция, культивирование (зоокультура охотничьих животных).
9. Научно-обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов.

10. Создание высокоурожайных сортов и гибридов кормовых и фуражных культур.
11. Установление питательной ценности разных видов кормов и оптимальной фазы уборки.
12. Разработка технологических приемов приготовления качественных кормов, использование новых биологических и химических препаратов, изучение их эффективности при консервировании объемистых кормов и фуражного зерна.
13. Оценка эффективности технологий производства кормов с учетом их качества и механизма действия на животных.
14. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных добавок.
15. Совершенствование рецептов комбикормов и способов подготовки их к скармливанию.
16. Разработка надежных способов обеззараживания, детоксикации и рационального использования условно годных кормов.
17. Совершенствование систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей.
18. Оценка качества кормов с использованием наиболее объективных и современных лабораторных методов.
19. Установление питательной ценности новых видов кормов животного, растительного и микробиального происхождения, технологии их производства и подготовки к скармливанию.
20. Разработка стандартов на корма и методов определения в них качественных показателей.
21. Разработка и совершенствование норм витаминного и минерального питания сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и других видов, вводимых в зоокультуру.
22. Изучение возможности использования побочных продуктов пищевой и перерабатывающей промышленности в качестве кормовых средств для расширения кормовой базы для сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов.
23. Оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления и поения с использованием современных технических средств с учетом микробиоценоза желудочно-кишечного тракта животных.
24. Совершенствование технологии кормоприготовления для сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и др. с использованием современных инновационных машин и оборудования.
25. Механизированная и автоматизированная система раздачи кормов и поения животных в крупных специализированных (промышленных) хозяйствах.
26. Конституция и экстерьер животного.
27. Принципы отбора животных по экстерьеру и продуктивности.
28. Технология искусственного осеменения животных.
29. Особенности кормления ремонтного молодняка.
30. Инновационные разработки в животноводстве.
31. Изучение биологических и хозяйственных особенностей
32. сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования.
33. Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных.
34. Испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы.
35. Изучение генетического фонда биологических, этологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных и охотничьих животных при различных условиях их использования.

36. Мониторинг динамики численности популяций и факторов их определяющих.
37. Разработка моделей устойчивого и неистощимого использования сельскохозяйственных и охотничьих животных.
38. Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий животных и разработка методов их эффективного использования.
39. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.
40. Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород и линий животных для производства продуктов животноводства.
41. Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных и охотничьих животных, насекомых.
42. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве, в том числе охотничьих.
43. Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных и охотничьих животных для различных условий их использования.
44. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.
45. Обоснование и разработка зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования для животноводства и кормопроизводства.
46. Испытание и зоотехническая оценка систем и конструкций оборудования для животноводства.
47. Потребность различных видов сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах.
48. Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты.
49. Разработка и обоснование методов учета и прогнозирования численности и запасов охотничьих животных и управление популяциями.
50. Кадастр охотничьих ресурсов.
51. Принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства, техника и технология добычи охотничьих животных (живоотлов, охота).
52. Специфика кормления сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.
53. Методы повышения продуктивности животных.
54. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.
55. Факторы, определяющие продуктивность животных.
56. Продукция отрасли животноводства, оценка ее качества.
57. Механизация технологических процессов в животноводстве, оборудование.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания процесса освоения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Методические материалы
Раздел 1. Кормление, технологии приготовления кормов	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
---	--------------------	---

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

4.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Показатели оценивания в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания	
Знает	особенности технологии производства продукции соответствующей отрасли животноводства; возможные последствия изменения условий содержания и кормления животных, биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных; технологические приемы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных и качества продукции животноводства; факторы влияющие на эффективность производства продукции животноводства; современные достижения зоотехнической науки; методы оценки химического состава, питательности и

	качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ; планирование потребности животных в кормах; методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.
Умеет	разработать технологию производства продукции животноводства соответствующей отрасли; определить возможные причины изменения продуктивных качеств животных; проводить сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных; совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы выращивания молодняка для различных условий их использования; составлять рационы кормления животных; анализировать эффективность различных технологий производства продукции животноводства; отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.
Владеет	методами составления технологических схем в животноводстве; методами корректировки условий выращивания, содержания и кормления животных для сохранения или повышения их продуктивных качеств; навыками анализа сравнительных породоиспытаний применительно к различным условиям использования животных; навыками оценки эффективности разных технологий выращивания молодняка; навыками оценки эффективности разных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных; методами оценки эффективности производства продукции животноводства; определение основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составление и анализ рационов с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроль полноценности кормления животных; проведение научных исследований по кормлению с.-х. животных; способностью к разработке и совершенствованию научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных; техникой оценки рационов, рецептов комбикормов, оптимизации кормления с использованием современных технических средств; способностью моделировать, осуществлять и оценивать процесс в области кормопроизводства, кормления

	сельскохозяйственных животных и технологии кормов, разрабатывать его научно-методическое обеспечение.
--	---

Шкала и критерии оценивания в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
	зачет
Зачтено	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия знаний свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания для оценки знаний в результате изучения
дисциплины в процессе освоения образовательной программы,
соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
Раздел 1. Кормление, технологии приготовления кормов	Вопросы 1-30	Вопросы 1-30	Вопросы 1-30
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Вопросы 31-60	Вопросы 31-60	Вопросы 31-60

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Особенности пищеварения у сельскохозяйственных животных и птицы.
2. Физиологическое значение кормов.
3. Понятие о кормах, кормовых средствах и кормовых добавках.
4. Потребления корма и воды.
5. Факторы, влияющие на потребление корма.
6. Нормы потребности молодняка в энергии и питательных веществах в зависимости от возраста и планируемого прироста живой массы.
7. Нормы потребности и кормление крупного рогатого скота
8. Нормы потребности и кормление мелкого рогатого скота
9. Нормы потребности и кормление лошадей.

10. Нормы потребности и кормление свиней.
11. Нормы потребности и кормление откорм свиней.
12. Нормы потребности и кормление кур-несушек.
13. Нормы потребности и кормление цыплят-бройлеров.
14. Нормы потребности и кормление кроликов, пушных зверей
15. Нормы потребности и кормление объектов аквакультуры.
16. Ферментативное превращение питательных веществ в растениях; дыхание и брожение; время уборки растений на корм; переваримость кормов.
17. Сущность силосования. Микробиологические процессы при силосовании.
18. Изменения питательных веществ растительной массы при силосовании.
19. Влияние внешних факторов на силосование; добавки при силосовании.
20. Микробиологические процессы, протекающие при приготовлении сенажа. Изменение состава травы, потери питательных веществ при ее провяливании и приготовления сенажа.
21. Физиолого-биохимические процессы в траве и потери питательных веществ при высушивании ее на сено.
22. Белкововитаминные концентраты.
23. Корма из побочных продуктов пищевой промышленности.
24. Причины низкой переваримости клетчатки
25. Кормовые средства, получаемые в мясной и рыбной промышленности.
26. Кормовые продукты при производстве растительного масла.
27. Кормовые средства, получаемые в сахарной промышленности.
28. Кормовые средства, образующиеся при производстве спирта и в пивоварении.
29. Отходы крахмалопаточной промышленности
30. Задачи и особенности проведения опытов по заготовке кормов в лабораторных и производственных условиях.
31. Классификация типов конституции крупного рогатого скота.
32. Особенности племенной работы в овцеводческих хозяйствах разных категорий
33. Значение конституции при отборе и использовании крупного рогатого скота.
34. Мясная продуктивность крупного рогатого скота, факторы, влияющие на мясные качества.
35. Структура породы и ее значение для совершенствования племенных и продуктивных качеств скота.
36. Крупномасштабная селекция и ее значение в совершенствовании племенных и продуктивных качеств скота.
37. Виды и породы сельскохозяйственных птиц; происхождение и направление продуктивности.
38. Экстерьер кур-несушек в зависимости от направления продуктивности.
39. Яичные и мясные породы кур-несушек; кроссы, используемые в промышленном птицеводстве.
40. Мясная продуктивность цыплят-бройлеров; показатели мясной продуктивности.
41. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц.
42. Факторы, влияющие на продолжительность продуктивного использования сельскохозяйственной птицы.
43. Масти и отметины лошадей, их значение и порядок описания.
44. Методы изучения экстерьера лошади, их значение в зоотехнической практике (промеры, индексы, живая масса и другие).
45. Новые объекты аквакультуры, краткая их биологическая характеристика, использование в прудовом рыбоводстве.
46. Плодовитость и многоплодие свиней, основные факторы, влияющие на их уровень.
47. Методы повышения шёрстной продуктивности овец
48. Основные виды этологии свиней, их значение в технологии содержания.

49. Понятие племенной ценности и способы ее определения.
50. Особенности, преимущества и недостатки выращивания цыплят-бройлеров в клетках и на полу.
51. Составные части генетического прогресса, их характеристика и способы определения.
52. Структура аквакультуры, её состояние в стране, объемы производства.
53. Естественное размножение пчёл. Влияние различных факторов на проявление инстинкта роения.
54. Оборудование, используемое на различных этапах переработки воскового сырья на пасеках.
55. Зоотехническая оценка крупного рогатого скота
56. Структура стада и ее значение в производстве молока.
57. Требования к животным при комплектовании стад молочных комплексов.
58. Связь стрессчувствительности свиней с качеством мяса. Методы изучения стрессоустойчивости свиней.
59. Факторы, влияющие на эффективность промышленного скрещивания.
60. Понятие о племенном подборе, типы подбора, их использование в практике племенного и промышленного свиноводства.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Кормление коров по фазам лактации.
2. Определение состояния упитанности коров.
3. Раздой коров и первотелок.
4. Классификация и состав кормов.
5. Оценка кормов по энергетической питательности.
6. Оценка кормов по протеиновой питательности.
7. Оценка кормов углеводной питательности.
8. Оценка кормов липидной питательности.
9. Оценка кормов минеральной питательности.
10. Оценка кормов витаминной питательности.
11. Техника приготовления сенажа.
12. Консервирование скошенных растений сушкой.
13. Оценка кормов по химическому составу.
14. Усовершенствование технологии сушки трав на сено.
15. Досушка сена активным вентилированием; хранение сена.
16. Технология искусственной сушки трав; сушка и сушилки.
17. Травяная мука и ее хранение.
18. Травяная резка.
19. Гранулирование и брикетирование травяной муки и резки.
20. Изменения растительной массы при высокотемпературной сушке.
21. Искусственно высушенный зеленый корм в рационах животных.
22. Консервирование кормов холодом.
23. Особенности организации и проведения опытов по совершенствованию и разработке новых способов консервирования зеленых кормов.
24. Определение потерь при провяливании и сушке трав в поле.
25. Способы и критерии оценки питательности кормов.
26. Обоснование потребности сельскохозяйственных животных и птицы в энергии.
27. Обоснование потребности сельскохозяйственных животных и птицы в протеине.
28. Обоснование потребности сельскохозяйственных животных и птицы в жире.
29. Обоснование потребности сельскохозяйственных животных и птицы в минеральных веществах.
30. Обоснование потребности сельскохозяйственных животных и птицы в витаминах.
31. Организация племенного учета в скотоводстве, мечение животных.

32. Оценка и особенности экстерьера и телосложения скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности.
33. Индексная оценка племенных качеств свиней, ее достоинства и недостатки.
34. Бонитировка крупного рогатого скота молочных пород
35. Оценка и особенности экстерьера и телосложения скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности. Измерение животных
36. Применение различных методов разведения в скотоводстве.
37. Схема организации технологического процесса производства пищевых куриных яиц.
38. Масти и отметины лошадей, их значение и порядок описания.
39. Методы изучения экстерьера лошади, их значение в зоотехнической практике (промеры, индексы, живая масса и другие).
40. Закономерности роста и развития молодняка.
41. Особенности воспроизводительной функции у лошадей.
42. Подготовка маток и баранов к случке
43. Организация и проведение выжеребки и случки.
44. Технология специализированного мясного скотоводства.
45. Использование минеральных удобрений в прудовом рыбоводстве, их разновидности, положительная и отрицательная роль при их использовании.
46. Использование мирового генофонда в совершенствовании пород скота.
47. Учет мясной продуктивности и методы ее прижизненной оценки КРС.
48. Убой сельскохозяйственной птицы, обработка и потрошение тушек.
49. Организация и проведение классировки шерсти
50. Оценка эффективности откорма и факторы, влияющие на результаты откорма свиней. Виды откорма, их характеристика.
51. Использование вычислительной техники для учета в скотоводстве.
52. Применение комплексной механизации и автоматизации производственных процессов в скотоводстве.
53. Рыбоводные установки с замкнутым водообеспечением, их принципиальное устройство.
54. Современные методы зимовки рыбы в прудовых хозяйствах.
55. Методы выдачи рыбе корма в прудах, бассейнах и садках.
56. Оценка эффективности откорма и факторы, влияющие на результаты откорма свиней. Виды откорма, их характеристика.
57. Экологическая оценка разных систем содержания свиней и работы свинокомплексов.
58. Организация выставки пчелиных семей из зимовника и проведение первых весенних работ на пасеке.
59. Раздой, оценка и отбор первотелок
60. Оценка продуктивности кур-несушек по экстерьерным признакам.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Комплексная оценка питательности кормов.
2. Рационы и техника кормления.
3. Круглогодичное стойловое содержание коров.
4. Особенности кормления высокопродуктивного скота.
5. Кормление стельных сухостойных коров.
6. Кормление молодняка крупного рогатого скота: кормление телят при сменно-групповом выращивании под коровами-кормилицами; кормление молодняка в послемолочный период; кормление ремонтных телок от 13 до 18-месячного возраста, откорм крупного рогатого скота и виды откорма.
7. Методы определения влияния на сохранность и качество силоса и сенажа вторичной ферментации и аэробной порчи корма.

8. Особенности проведения исследований по испытанию эффективности новых консервирующих и повышающих питательную ценность корма добавок.
9. Методика определения потерь питательных веществ при проявлении и сушке трав в поле.
10. Методики проведения опытов по силосованию и сенажированию зеленых кормов.
11. Методики проведения агроэнергетической и экономической оценки технологий заготовки кормов.
12. Методы анализа кормов и математической обработки полученных данных
13. Особенности силосования различного растительного сырья; выемка силоса.
14. Технология силосования кормов.
15. Повышение питательности соломы.
16. Силосные сооружения.
17. Использование пастбищ при кормлении рогатого скота.
18. Вторичная ферментация и аэробная порча силоса.
19. Технология приготовления сенажа и сена.
20. Приемы проявления зеленой массы для приготовления сенажа.
21. Методы анализа кормов: определение влажности, содержания сырого протеина, сырых БЭВ, сырой клетчатки и сырой золы;
22. Методы анализа кормов: определение водорастворимых витаминов, органических кислот и аминокислот методом капиллярного электрофореза.
23. Методы анализа кормов: определение биохимических показателей силосованных кормов (рН, содержания аммиака и органических кислот)
24. Методика планирования и расчета зеленого конвейера по производству кормов для молочного и мясного скота.
25. Методика оценки кормов на основе их переваримости: изучение переваримости травы и зеленого корма, определение поедаемости и переваримости пастбищного корма с помощью индикаторов
26. Особенности организации и проведения опытов по совершенствованию и разработке новых способов консервирования зеленых кормов
27. Методика отбора проб кормов.
28. Методика изучения кормления сельскохозяйственных животных и птицы
29. Сущность современных способов повышения переваримости соломы.
30. Техника приготовления рассыпного и прессованного сена.
31. Оценка крупного рогатого скота по происхождению.
32. Схема организации технологического процесса производства мяса бройлеров.
33. Отбор овец по экстерьеру и продуктивности
34. Отбор и оценка овец по качеству потомства
35. Оценка быков по качеству потомства.
36. Методы оценки и учета молочной продуктивности коров. Планирование производства молока в хозяйстве.
37. Методы разведения сельскохозяйственных птиц.
38. Оценка качества суточного молодняка.
39. Воспроизводительные качества сельскохозяйственных птиц.
40. Способы оценки мясной продуктивности у свиней при жизни. Контрольное выращивание ремонтного молодняка.
41. Режимы освещения при выращивании и содержании яичных кур-несушек.
42. Режимы освещения при выращивании и содержании яичных кур-несушек.
43. Приемы регулирования ритмичности производства пищевых и инкубационных яиц.
44. Технология выращивания ремонтных телок.
45. Планирование производства молока в хозяйстве.

46. Принципы комплектования поголовьем промышленных комплексов в скотоводстве.
47. Подготовка птицы к убою. Отлов и транспортировка птицы в цех убоя и переработки.
48. Механизация основных технологических процессов при производстве молока.
49. Методы выращивания телок и формирования молочного типа скота.
50. Технологический процесс подготовки к инкубации яиц кур.
51. Режимы инкубации куриных яиц.
52. Приемы регулирования ритмичности производства пищевых и инкубационных яиц.
53. Технологические нормативы выращивания ремонтного молодняка бройлерных кроссов на глубокой подстилке.
54. Технологические нормативы содержания птицы родительского стада бройлерных кроссов на глубокой подстилке.
55. Технологические приёмы снижения затрат корма при выращивании молодняка сельскохозяйственной птицы.
56. Интенсивный нагул и откорм молодняка овец
57. Организация и техника проведения бонитировки коз.
58. Методы разведения, используемые в козоводстве.
59. Организация племенной работы при разведении пуховых, шерстных и молочных коз.
60. Технология специализированного мясного скотоводства.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература:

1. Кормление животных: учебно-методическое пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, С.Н. Родионов, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, О.Ю. Агапова, Е.А. Липова, М.А. Шерстюгина. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2014. – 80 с.
2. Повышение продуктивности птицы за счет использования местных кормовых добавок: учебное пособие / С. И. Николаев, В. М. Федорова, О. В. Чепрасова, А. В. Горбунов, А. К. Карапетян, С. Н. Родионов, М. А. Шерстюгина, О. Ю. Агапова, И. А. Кучерова, О. Е. Кротова, Л. Ф. Ермолова, Ю. В. Сошкин. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. – 124 с.
3. Современная классификация кормов, характеристика и технология заготовки: учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, Е.А. Липова, М.А. Шерстюгина, О.Ю. Брюшно. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. – 132 с.
4. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56161>
5. Бартеньев, А.П. Моделирование кормопроизводства в хозяйстве. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. — 12 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/47211>
6. Долженкова Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства [Электронный ресурс]: монография / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, Х.Х. Тагиров. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань. – 2018. – 296 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99223> – Загл. с экрана.
7. Животноводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань. – 2014. – 640 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762> – Загл. с экрана.
Овсянников, А.И. Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников. – М.: Колос, 2006. – 231 с.

8. Земсков В.И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Земсков. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань. – 2016. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71711> – Загл. с экрана.
9. Кахикало В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс] : учеб. / В.Г. Кахикало [и др.] – Электрон.текстовые дан. Изд. 2-е, доп. Испр. – СПб. : Лань, 2014. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/44758/page3/>
10. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Ю. Киселев [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4978>
11. Водяников, В.И. Биологические аспекты интенсификации производства свинины на промышленной основе: монография; 2-е изд., перераб. и доп. / В.И. Водяников, В.Н. Шарнин, В.В. Шкаленко. – Волгоград, 2012. – 263 с.

5.2. Дополнительная литература:

1. Инновационные технологии заготовки высококачественных кормов :научный аналитический обзор / В.Ф. Федоренко, С.Н. Сапожников,В.М. Косолапов, И.А. Трофимов, Л.С. Трофимова, Е.П. Яковлева,А.С. Шпаков, В.Т. Воловик, А.А. Кутузова, Д.М. Тебердиев, К.Н.Привалова, Р.Р. Каримов, Ю.Д. Ахламов, Ю.А. Победнов, В.В. Попов– М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. – 196 с.
2. Технологические основы улучшения качества кормов: практические рекомендации // Под ред. В. М. Косолапова. – М. : ООО «Угрешская типография», 2018. – 52 с. <https://www.vniikormov.ru/pdf/tekhnologicheskie-osnovy-uluchsheniya-kachestva-kormov.pdf>
3. Методы комплексной оценки экологических и хозяйственных функций пастбищных экосистем по энергетическим и экономическим показателям : (руководство) / Рос. акад. с.-х. наук, Гос. науч. учреждение Всерос. науч.-исслед. ин-т кормов им. В. Р. Вильямса; [подгот.: А. А. Кутузова и др.] - Москва: Угрешская тип., 2013. - 19 с.
4. Научное обеспечение кормопроизводства и его роль в сельском хозяйстве, экономике, экологии и рациональном природопользовании России : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти академика А. А. Жученко, 19-20 июня 2013 г. / [под ред.: В. М. Косолапова, И. А. Трофимова, Н. И. Георгиади] - Москва: Угрешская тип., 2013. - 317 с.
5. Красота, В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота [и др.] — М. : Агропромиздат, 1990.
6. Повышение продуктивности птицы за счет использования местных кормовых добавок: учебное пособие / С. И. Николаев, В. М. Федорова, О. В. Чепрасова, А. В. Горбунов, А. К. Карапетян, С. Н. Родионов, М. А. Шерстюгина, О. Ю. Агапова, И. А. Кучерова, О. Е. Кротова, Л. Ф. Ермолова, Ю. В. Сошкин. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. – 124 с.
7. Современная классификация кормов, характеристика и технология заготовки: учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, Е.А. Липова, М.А. Шерстюгина, О.Ю. Брюшно. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. – 132 с.
8. Степанов, Д. В. Животноводство / Д. В. Степанов, В. Р. Кочкарев, В. С. Никульников [и др.] — М. : Колос, 2006.
9. Периодические издания (в том числе в электронном виде): Зоотехния, Главный зоотехник, Молочное и мясное скотоводство, Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, Животноводство России, Комбикорма, Кормопроизводство, Международный сельскохозяйственный журнал, Молочная промышленность, АПК: Экономика, Достижения наука и техника АПК,

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. - URL: <http://novostinauki.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
2. Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология : сайт. - URL: <http://www.science1ib.info> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
3. Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста : сайт. - URL: <http://www.vii.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
4. Главный зоотехник : сайт. - URL : <http://panor.m/magazines/glavnvz- zootekhnik.html> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
5. Главный фермерский портал : сайт. - URL: <http://www.farmer.mfaaTa> -Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
6. Ежедневное аграрное обозрение : сайт. - URL: <http://agroobzor.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
7. Животноводство России : журнал : сайт. - URL: <http://www.zvr.mr>. - Режим доступа: свободный. Текст : электронный.
8. Зоотехния : сайт. - URL: <http://zootechnika-iournal.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
9. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. - URL: <http://www.mcsx.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
10. Портал промышленного свиноводства : сайт. - URL: <http://www.piginfo.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
11. Российский аграрный портал : сайт. - URL: <https://agroportal-ziz.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
12. Сельскохозяйственные вести : сайт. - URL: <http://agri-news.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
13. <http://www.vetpress.ru/> Аграрная наука
14. <http://www.zvr.ru/> Животноводство России
15. www.mcsx.ru – Министерство сельского хозяйства.
16. <http://www.pravo.gov.ru> - Официальный интернет-портал правовой информации
17. <http://www.garant.ru> - «Гарант» — информационно-правовой портал

6. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Аудитория, оборудованная компанией «Мегамикс». Корма, добавки и премиксы Главный учебный комплекс, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска, компьютер, информационные стенды компании МегаМикс.
2	Аудитория, оборудованная компанией «Мегамикс». Корма, добавки и премиксы	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска, компьютер,

	Главный учебный комплекс, 211а кф		информационные стенды компании МегаМикс.
3	Лаборатория птицеводства Главный учебный комплекс, 311 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, оборудование и технические средства обучения – инкубатор ИЛБ – 0,5М, наглядное пособие «Виды яиц», информационные стенды, стенды «Породы кур», наглядное пособие «Виды перьев»
4	Кабинет скотоводства Главный учебный комплекс, 302 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – информационные стенды
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
4	Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки 203 кд	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом в сети Интернет)

7. Программное обеспечение

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). 2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500- 999 Node 2 year Educational Renewal License. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра Кормление и разведение сельскохозяйственных животных

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины

д.б.н., доцент Ранделин Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Кормление, технологии приготовления кормов

наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность

4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов
и производство продукции животноводства

Отрасль науки сельскохозяйственные

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 3 года

Курс 2, 3

Семестр 4, 5

Всего часов 72

Форма отчетности: зачёт

Программу разработал

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Николаев С.И.

Одобрена на заседании кафедры «30» августа 2023г., протокол №27

Заведующий кафедрой

«Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» _____/Николаев С.И./

Волгоград 2023 г.

1. Цели и результаты дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Кормление, технологии приготовления кормов» является обеспечение готовности к самостоятельной научно - исследовательской деятельности в области кормления и технологий приготовления кормов в образовательных и научно-исследовательских организациях, а также на сельскохозяйственных предприятиях.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при освоении программы магистра или специалиста. Приступивший к освоению программы аспирантуры, должен знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации; оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: научиться разрабатывать новые методы исследования в области кормления и технологий приготовления кормов; организовать работу исследовательского коллектива по проблемам кормления, технологий приготовления кормов; разрабатывать и совершенствовать научно-обоснованные нормы кормления и типовые рационы по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных; оптимизировать нормы кормления с использованием современных технических средств; уметь моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов, разрабатывать его научно-методическое обеспечение.

В результате изучения дисциплины аспиранты должны:

Знать методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ; планирование потребности животных в кормах; методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

Уметь: отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.

Владеть: определением основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составление и анализ рационов с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроль полноценности

кормления животных; проведение научных исследований по кормлению с.-х. животных; способностью к разработке и совершенствованию научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных; техникой оценки рационов, рецептов комбикормов, оптимизации кормления с использованием современных технических средств; способностью моделировать, осуществлять и оценивать процесс в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов, разрабатывать его научно-методическое обеспечение.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Кормление, технологии приготовления кормов», будут полезны при прохождении научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

2. Содержание дисциплины

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		68	34	34
Лекции (Л)		16	8	8
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		20	10	10
Лабораторные работы (ЛР)		-		
Самостоятельная работа обучающихся, всего		32	16	16
Курсовой проект (КП)		-		
Курсовая работа (КР)		-		
Расчетно-графическая работа (РГР)		-		
Реферат (Реф)		-		
Самостоятельное изучение разделов и тем		32	16	16
Вид промежуточной аттестации	зачет	4	2	2
	зачет с оценкой	-		
	экзамен	-		
Общая трудоемкость	часов	72	36	36
	зачетных единиц	2	1	1

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

2.1 Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
Раздел 1. Научные основы полноценного кормления животных		
1	Нормы потребности и кормление крупного и мелкого рогатого скота	2
2	Нормы потребности и кормление сельскохозяйственной птицы (кур-несушек, ремонтного молодняка, цыплят-бройлеров, индеек, уток, гусей)	2

3	Нормы потребности и кормление свиней (холостых и супоросных свиноматок, лактирующих свиноматок, молодняка свиней, откорм свиней)	2
4	Нормы потребности и кормление жеребцов, рабочих лошадей, жеребых кобыл, подсосных кобыл, молодняка лошадей; кроликов, пушных зверей и объектов аквакультуры	2
Раздел 2. Технологии приготовления кормов		
5	Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных	2
6	Научные основы и способы консервирования кормов	2
7	Корма из побочных продуктов пищевой промышленности	2
8	Оценка кормов и основы полноценного кормления сельскохозяйственных животных и птицы	2
ВСЕГО		16

2.2 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема практического занятия	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
Раздел 1. Научные основы полноценного кормления животных		
1	Определение состояния упитанности сельскохозяйственных животных и птицы, объектов аквакультуры потребления корма и воды	2
2	Особенности пищеварения у сельскохозяйственных животных и птицы, способы и критерии оценки питательности кормов. Регуляция пищевого поведения, факторы, влияющие на потребление корма	2
3	Потребность сельскохозяйственных животных и птицы, объектов аквакультуры в энергии, протеине, углеводах, жире, минеральных веществах и витаминах	2
4	Рационы и техника кормления; использование пастбищ при кормлении рогатого скота	2
5	Особенности кормления высокопродуктивного скота	2
Раздел 2. Технологии приготовления кормов		
6	Растения – главный источник корма для животных	2
7	Технологии силосования кормов, приготовления сенажа и сена, искусственной сушки трав	2
8	Консервирующие и повышающие питательную ценность корма добавки	2
9	Корма из побочных продуктов пищевой промышленности	2
10	Современные методы анализа кормов	2
ВСЕГО		20

2.3 Лабораторные работы не предусмотрены

3. Самостоятельная работа

3.1 Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема для самостоятельного изучения	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
1	Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования.	2

2	Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.	
3	Создание высокоурожайных сортов и гибридов кормовых и фуражных культур.	2
4	Установление питательной ценности разных видов кормов и оптимальной фазы уборки.	
5	Разработка технологических приемов приготовления качественных кормов, использование новых биологических и химических препаратов, изучение их эффективности при консервировании объемистых кормов и фуражного зерна.	2
6	Оценка эффективности технологий производства кормов с учетом их качества и механизма действия на животных.	2
7	Потребность различных видов сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах.	2
8	Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты.	2
9	Разработка и обоснование методов учета и прогнозирования численности и запасов охотничьих животных и управление популяциями. Кадастр охотничьих ресурсов. Принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства, техника и технология добычи охотничьих животных (живоотлов, охота).	
10	Изучение повышения продуктивности охотничьих угодий и выхода охотничьей продукции, конъюнктуры рынка охотохозяйственной отрасли (биотехния, акклиматизация, индустрия и реакклиматизация, реинтродукция, культивирование (зоокультура охотничьих животных).	2
11	Разработка и совершенствование научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов, охотничьих и служебных животных.	2
12	Научно-обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов.	2
13	Нормативы затрат кормов за единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукцией.	2
14	Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных добавок.	
15	Специфика кормления сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.	2
16	Совершенствование рецептов комбикормов и способов подготовки их к скармливанию. Разработка надежных способов	

	обеззараживания, детоксикации и рационального использования условно годных кормов.	
17	Совершенствование систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей.	2
18	Оценка качества кормов с использованием наиболее объективных и современных лабораторных методов.	
19	Установление питательной ценности новых видов кормов животного, растительного и микробиального происхождения, технологии их производства и подготовки к скармливанию.	2
20	Разработка стандартов на корма и методов определения в них качественных показателей.	
21	Разработка и совершенствование норм витаминного и минерального питания сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и других видов, вводимых в зоокультуру.	2
22	Изучение возможности использования побочных продуктов пищевой и перерабатывающей промышленности в качестве кормовых средств для расширения кормовой базы для сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов.	
23	Оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления и поения с использованием современных технических средств с учетом микробиоценоза желудочно-кишечного тракта животных.	2
24	Совершенствование технологии кормоприготовления для сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и др. с использованием современных инновационных машин и оборудования. Механизированная и автоматизированная система раздачи кормов и поения животных в крупных специализированных (промышленных) хозяйствах.	2
ВСЕГО		32

3.2 Другие виды самостоятельной работы

Не предусмотрены.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

Формы контроля и оценочные средства

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Научные основы полноценного кормления животных	Доклад (сообщение)	Зачет
2	Раздел 2. Технологии приготовления кормов	Доклад (сообщение)	

Критерии оценивания

Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Показатели оценивания	
Раздел 1. Научные основы полноценного кормления животных	Знает	научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированное

		кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ; планирование потребности животных в кормах; методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.
	Умеет	составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.
	Владеет	контроль полноценности кормления животных; проведение научных исследований по кормлению с.-х. животных.
Раздел 2. Технологии приготовления кормов	Знает	методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным
	Умеет	отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных
	Владеет	определение основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составление и анализ рационов с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; способностью к разработке и совершенствованию научно-обоснованных норм кормления и типовых

		рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных; техникой оценки рационов, рецептов комбикормов, оптимизации кормления с использованием современных технических средств; способностью моделировать, осуществлять и оценивать процесс в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов, разрабатывать его научно-методическое обеспечение.
--	--	---

Шкала и критерии оценивания в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули /разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
Раздел 1. Научные основы полноценного кормления животных	Доклад (сообщение)	зачтено	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
		не зачтено	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
			Доклад (сообщение) не представлен
Раздел 2. Технологии приготовления кормов	Доклад (сообщение)	зачтено	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
		не зачтено	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе
			Доклад (сообщение) не представлен

Типовые контрольные задания для оценки знаний в процессе изучения
дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	№ задания
Раздел 1. Научные основы полноценного кормления животных	Доклад (сообщение)	Темы 1-10
Раздел 2. Технологии приготовления кормов	Доклад (сообщение)	Темы 11-32

Темы докладов (сообщений)

1. Особенности кормления животных производителей.
2. Особенности кормления ремонтного молодняка.
3. Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования.
4. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве, в том числе охотничьих.
5. Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных и охотничьих животных для различных условий их использования.
6. Балансовые, лабораторные, научно-хозяйственные и другие опыты.
7. Разработка и совершенствование научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов, охотничьих и служебных животных.
8. Нормативы затрат кормов за единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей.
9. Оплата корма продукцией.
10. Разработка и обоснование методов учета и прогнозирования численности и запасов охотничьих животных и управление популяциями.
11. Изучение повышения продуктивности охотничьих угодий и выхода охотничьей продукции, конъюнктуры рынка охотохозяйственной отрасли (биотехния, акклиматизация, индустрия и реакклиматизация, реинтродукция, культивирование (зоокультура охотничьих животных).
12. Научно-обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов.
13. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.
14. Создание высокоурожайных сортов и гибридов кормовых и фуражных культур.
15. Установление питательной ценности разных видов кормов и оптимальной фазы уборки.
16. Разработка технологических приемов приготовления качественных кормов, использование новых биологических и химических препаратов, изучение их эффективности при консервировании объемистых кормов и фуражного зерна.
17. Оценка эффективности технологий производства кормов с учетом их качества и механизма действия на животных.
18. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных добавок.
19. Специфика кормления сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.
20. Совершенствование рецептов комбикормов и способов подготовки их к скармливанию.

21. Разработка надежных способов обеззараживания, детоксикации и рационального использования условно годных кормов.
22. Совершенствование систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей.
23. Оценка качества кормов с использованием наиболее объективных и современных лабораторных методов.
24. Установление питательной ценности новых видов кормов животного, растительного и микробиального происхождения, технологии их производства и подготовки к скармливанию.
25. Разработка стандартов на корма и методов определения в них качественных показателей.
26. Разработка и совершенствование норм витаминного и минерального питания сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и других видов, вводимых в зоокультуру.
27. Изучение возможности использования побочных продуктов пищевой и перерабатывающей промышленности в качестве кормовых средств для расширения кормовой базы для сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов.
28. Оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления и поения с использованием современных технических средств с учетом микробиоценоза желудочно-кишечного тракта животных.
29. Совершенствование технологии кормоприготовления для сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и др. с использованием современных инновационных машин и оборудования.
30. Механизированная и автоматизированная система раздачи кормов и поения животных в крупных специализированных (промышленных) хозяйствах.
31. Методы повышения продуктивности животных.
32. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания процесса освоения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Методические материалы
Раздел 1. Научные основы полноценного кормления животных	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
Раздел 2. Технологии приготовления кормов	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне

детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

4.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Показатели оценивания в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания	
Знает	методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ; планирование потребности животных в кормах; методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.
Умеет	отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях

	повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.
Владеет	определение основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составление и анализ рационов с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроль полноценности кормления животных; проведение научных исследований по кормлению с.-х. животных; способностью к разработке и совершенствованию научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных; техникой оценки рационов, рецептов комбикормов, оптимизации кормления с использованием современных технических средств; способностью моделировать, осуществлять и оценивать процесс в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов, разрабатывать его научно-методическое обеспечение.

Шкала и критерии оценивания в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
зачет	
Зачтено	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия знаний свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания для оценки знаний в результате изучения
дисциплины в процессе освоения образовательной программы,
соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
Раздел 1. Научные основы полноценного кормления животных	Вопросы 1-15	Вопросы 1-13	Вопросы 1-10
Раздел 2. Технологии приготовления кормов	Вопросы 16-30	Вопросы 14-30	Вопросы 11-30

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Особенности пищеварения у сельскохозяйственных животных и птицы.
2. Физиологическое значение кормов.
3. Понятие о кормах, кормовых средствах и кормовых добавках.
4. Потребления корма и воды.
5. Факторы, влияющие на потребление корма.
6. Нормы потребности молодняка в энергии и питательных веществах в зависимости от возраста и планируемого прироста живой массы.
7. Нормы потребности и кормление крупного рогатого скота
8. Нормы потребности и кормление мелкого рогатого скота
9. Нормы потребности и кормление лошадей.
10. Нормы потребности и кормление свиней.
11. Нормы потребности и кормление откорм свиней.
12. Нормы потребности и кормление кур-несушек.
13. Нормы потребности и кормление цыплят-бройлеров.
14. Нормы потребности и кормление кроликов, пушных зверей
15. Нормы потребности и кормление объектов аквакультуры.
16. Ферментативное превращение питательных веществ в растениях; дыхание и брожение; время уборки растений на корм; переваримость кормов.
17. Сущность силосования. Микробиологические процессы при силосовании.
18. Изменения питательных веществ растительной массы при силосовании.
19. Влияние внешних факторов на силосование; добавки при силосовании.
20. Микробиологические процессы, протекающие при приготовлении сенажа. Изменение состава травы, потери питательных веществ при ее провяливание и приготовления сенажа.
21. Физиолого-биохимические процессы в траве и потери питательных веществ при высушивании ее на сено.
22. Белкововитаминные концентраты.
23. Корма из побочных продуктов пищевой промышленности.
24. Причины низкой переваримости клетчатки
25. Кормовые средства, получаемые в мясной и рыбной промышленности.
26. Кормовые продукты при производстве растительного масла.
27. Кормовые средства, получаемые в сахарной промышленности.
28. Кормовые средства, образующиеся при производстве спирта и в пивоварении.
29. Отходы крахмалопаточной промышленности
30. Задачи и особенности проведения опытов по заготовке кормов в лабораторных и производственных условиях.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Кормление коров по фазам лактации.
2. Определение состояния упитанности коров.
3. Раздой коров и первотелок.
4. Классификация и состав кормов.
5. Оценка кормов по энергетической питательности.
6. Оценка кормов по протеиновой питательности.
7. Оценка кормов углеводной питательности.
8. Оценка кормов липидной питательности.
9. Оценка кормов минеральной питательности.
10. Оценка кормов витаминной питательности.
11. Техника приготовления сенажа.
12. Консервирование скошенных растений сушкой.
13. Оценка кормов по химическому составу.

14. Усовершенствование технологии сушки трав на сено.
15. Досушка сена активным вентилированием; хранение сена.
16. Технология искусственной сушки трав; сушка и сушиллки.
17. Травяная мука и ее хранение.
18. Травяная резка.
19. Гранулирование и брикетирование травяной муки и резки.
20. Изменения растительной массы при высокотемпературной сушке.
21. Искусственно высушенный зеленый корм в рационах животных.
22. Консервирование кормов холодом.
23. Особенности организации и проведения опытов по совершенствованию и разработке новых способов консервирования зеленых кормов.
24. Определение потерь при провяливании и сушке трав в поле.
25. Способы и критерии оценки питательности кормов.
26. Обоснование потребности сельскохозяйственных животных и птицы в энергии.
27. Обоснование потребности сельскохозяйственных животных и птицы в протеине.
28. Обоснование потребности сельскохозяйственных животных и птицы в жире.
29. Обоснование потребности сельскохозяйственных животных и птицы в минеральных веществах.
30. Обоснование потребности сельскохозяйственных животных и птицы в витаминах.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Комплексная оценка питательности кормов.
2. Рационы и техника кормления.
3. Круглогодичное стойловое содержание коров.
4. Особенности кормления высокопродуктивного скота.
5. Кормление стельных сухостойных коров.
6. Кормление молодняка крупного рогатого скота: кормление телят при сменно-групповом выращивании под коровами-кормилицами; кормление молодняка в послемолочный период; кормление ремонтных телок от 13 до 18-месячного возраста, откорм крупного рогатого скота и виды откорма.
7. Методы определения влияния на сохранность и качество силоса и сенажа вторичной ферментации и аэробной порчи корма.
8. Особенности проведения исследований по испытанию эффективности новых консервирующих и повышающих питательную ценность корма добавок.
9. Методика определения потерь питательных веществ при провяливании и сушке трав в поле.
10. Методики проведения опытов по силосованию и сенажированию зеленых кормов.
11. Методики проведения агроэнергетической и экономической оценки технологий заготовки кормов.
12. Методы анализа кормов и математической обработки полученных данных
13. Особенности силосования различного растительного сырья; выемка силоса.
14. Технология силосования кормов.
15. Повышение питательности соломы.
16. Силосные сооружения.
17. Использование пастбищ при кормлении рогатого скота.
18. Вторичная ферментация и аэробная порча силоса.
19. Технология приготовления сенажа и сена.
20. Приемы провяливания зеленой массы для приготовления сенажа.
21. Методы анализа кормов: определение влажности, содержания сырого протеина, сырых БЭВ, сырой клетчатки и сырой золы;
22. Методы анализа кормов: определение водорастворимых витаминов, органических кислот и аминокислот методом капиллярного электрофореза.

23. Методы анализа кормов: определение биохимических показателей силосованных кормов (рН, содержания аммиака и органических кислот)
24. Методика планирования и расчета зеленого конвейера по производству кормов для молочного и мясного скота.
25. Методика оценки кормов на основе их переваримости: изучение переваримости травы и зеленого корма, определение поедаемости и переваримости пастбищного корма с помощью индикаторов
26. Особенности организации и проведения опытов по совершенствованию и разработке новых способов консервирования зеленых кормов
27. Методика отбора проб кормов.
28. Методика изучения кормления сельскохозяйственных животных и птицы
29. Сущность современных способов повышения переваримости соломы.
30. Техника приготовления рассыпного и прессованного сена.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература:

1. Кормление животных: учебно-методическое пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, С.Н. Родионов, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, О.Ю. Агапова, Е.А. Липова, М.А. Шерстюгина. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2014. – 80 с.
2. Повышение продуктивности птицы за счет использования местных кормовых добавок: учебное пособие / С. И. Николаев, В. М. Федорова, О. В. Чепрасова, А. В. Горбунов, А. К. Карапетян, С. Н. Родионов, М. А. Шерстюгина, О. Ю. Агапова, И. А. Кучерова, О. Е. Кротова, Л. Ф. Ермолова, Ю. В. Сошкин. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. – 124 с.
3. Современная классификация кормов, характеристика и технология заготовки: учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, Е.А. Липова, М.А. Шерстюгина, О.Ю. Брюхно. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. – 132 с.
4. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56161>
5. Бартеньев, А.П. Моделирование кормопроизводства в хозяйстве. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. — 12 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/47211>

5.2. Дополнительная литература:

1. Инновационные технологии заготовки высококачественных кормов :научный аналитический обзор / В.Ф. Федоренко, С.Н. Сапожников, В.М. Косолапов, И.А. Трофимов, Л.С. Трофимова, Е.П. Яковлева, А.С. Шпаков, В.Т. Воловик, А.А. Кутузова, Д.М. Тебердиев, К.Н. Привалова, Р.Р. Каримов, Ю.Д. Ахламов, Ю.А. Победнов, В.В. Попов– М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. – 196 с.
2. Технологические основы улучшения качества кормов: практические рекомендации // Под ред. В. М. Косолапова. – М. : ООО «Угрешская типография», 2018. – 52 с. <https://www.vniikormov.ru/pdf/tekhnologicheskie-osnovy-uluchsheniya-kachestva-kormov.pdf>
3. Методы комплексной оценки экологических и хозяйственных функций пастбищных экосистем по энергетическим и экономическим показателям : (руководство) / Рос. акад. с.-х. наук, Гос. науч. учреждение Всерос. науч.-исслед. ин-т кормов им. В. Р. Вильямса; [подгот.: А. А. Кутузова и др.] - Москва: Угрешская тип., 2013. - 19 с.
4. Научное обеспечение кормопроизводства и его роль в сельском хозяйстве, экономике, экологии и рациональном природопользовании России : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти

академика А. А. Жученко, 19-20 июня 2013 г. / [под ред.: В. М. Косолапова, И. А. Трофимова, Н. И. Георгиади] - Москва: Угрешская тип., 2013. - 317 с.

5. Периодические издания (в том числе в электронном виде): Зоотехния, Главный зоотехник, Молочное и мясное скотоводство, Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, Животноводство России, Комбикорма, Кормопроизводство, Международный сельскохозяйственный журнал, Молочная промышленность, АПК: Экономика, Достижения наука и техника АПК, Экономика сельского хозяйства в России, Сельскохозяйственные вести, Аграрная наука, Агро XXI.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. - URL: <http://novostinauki.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
2. Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология : сайт. - URL: <http://www.science1ib.info> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
3. Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста : сайт. - URL: <http://www.vii.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
4. Главный зоотехник : сайт. - URL : <http://panor.m/magazines/glavnvv-zootekhnika.html> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
5. Главный фермерский портал : сайт. - URL: <http://www.farmer.mfaa.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
6. Ежедневное аграрное обозрение : сайт. - URL: <http://agroobzor.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
7. Животноводство России : журнал : сайт. - URL: <http://www.zvr.ru>. - Режим доступа: свободный. Текст : электронный.
8. Зоотехния : сайт. - URL: <http://zootechnika-journal.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
9. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. - URL: <http://www.mcsx.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
10. Портал промышленного свиноводства : сайт. - URL: <http://www.piginfo.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
11. Российский аграрный портал : сайт. - URL: <https://agroportal-ziz.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
12. Сельскохозяйственные вести : сайт. - URL: <http://agri-news.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
13. <http://www.vetpress.ru/> Аграрная наука
14. <http://www.zvr.ru/> Животноводство России
15. www.mcsx.ru – Министерство сельского хозяйства.
16. <http://www.pravo.gov.ru> - Официальный интернет-портал правовой информации
17. <http://www.garant.ru> - «Гарант» — информационно-правовой портал

6. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Аудитория, оборудованная компанией «Мегамикс». Корма, добавки и премиксы Главный учебный комплекс, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска, компьютер, информационные стенды компании МегаМикс.
2	Аудитория, оборудованная компанией «Мегамикс». Корма, добавки и премиксы Главный учебный комплекс, 211а кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска, компьютер, информационные стенды компании МегаМикс.
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
4	Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки 203 кд	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом в сети Интернет)

7. Программное обеспечение

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). 2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500- 999 Node 2 year Educational Renewal License. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра Частная зоотехния

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины

д.б.н., доцент Ранделин Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Частная зоотехния, технологии производства продукции животноводства
наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность

4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов
и производство продукции животноводства

Отрасль науки сельскохозяйственные

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 3 года

Курс 2, 3

Семестр 4, 5

Всего часов 72

Форма отчетности: зачёт

Программу разработал

доктор биологических наук, профессор Водяников В.И.

Одобрена на заседании кафедры

«28» августа 2023г., протокол №1

Заведующий кафедрой «Частная зоотехния» _____ /Злепкин В.А./

Волгоград 2023 г.

1. Цели и результаты дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» является освоение аспирантами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области методов воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных, птицы и объектов аквакультуры, технологии производства продуктов животноводства, ознакомление с современными достижениями науки в области животноводства и птицеводства.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при освоении программы магистра или специалиста. Приступивший к освоению программы аспирантуры, должен знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации; оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: выработать у обучающегося способность к самостоятельной научно-исследовательской работе; сформулировать устойчивые знания по всем вопросам частной зоотехнии; научить использовать знания по вопросам частной зоотехнии в практической и научной деятельности в животноводстве.

В результате изучения дисциплины аспиранты должны:

Знать особенности технологии производства продукции соответствующей отрасли животноводства; возможные последствия изменения условий содержания и кормления животных, биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных; технологические приемы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных и качества продукции животноводства; факторы влияющие на эффективность производства продукции животноводства; современные достижения зоотехнической науки.

Уметь: разработать технологию производства продукции животноводства соответствующей отрасли; определить возможные причины изменения продуктивных качеств животных; проводить сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных; совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы выращивания молодняка для различных условий их использования; составлять рационы кормления животных; анализировать эффективность различных технологий производства продукции животноводства.

Владеть: методами составления технологических схем в животноводстве; методами корректировки условий выращивания, содержания и кормления животных для сохранения или повышения их продуктивных качеств; навыками анализа сравнительных породоиспытаний применительно к различным условиям использования животных; навыками оценки эффективности разных технологий выращивания молодняка; навыками оценки эффективности разных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных; методами оценки эффективности производства продукции животноводства.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства», будут полезны при прохождении научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

2. Содержание дисциплины

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		68	34	34
Лекции (Л)		16	8	8
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		20	10	10
Лабораторные работы (ЛР)		-		
Самостоятельная работа обучающихся, всего		32	16	16
Курсовой проект (КП)		-		
Курсовая работа (КР)		-		
Расчетно-графическая работа (РГР)		-		
Реферат (Реф)		-		
Самостоятельное изучение разделов и тем		32	16	16
Вид промежуточной аттестации	зачет	4	2	2
	зачет с оценкой	-		
	экзамен	-		
Общая трудоемкость	часов	72	36	36
	зачетных единиц	2	1	1

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

2.1 Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
Раздел 1. Биологические и хозяйственные особенности животных		
1	Биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы	2
2	Породы сельскохозяйственных животных и птицы и их использование	2
3	Направления продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы	2
4	Показатели воспроизводительных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы	2
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства		
5	Достижения науки в развитии технологий производства продукции животноводства	2
6	Методы повышения эффективности производства продукции животноводства.	2
7	Продукция животноводства и показатели ее качества. Факторы, влияющие на качество продукции животноводства	2
8	Ресурсосбережение в животноводстве	2
ВСЕГО		16

2.2 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема практического занятия	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
Раздел 1. Биологические и хозяйственные особенности животных		
1	Классификация пород животных. Породы животных и история их создания. Современные направления в племенной работе.	2
2	Направления продуктивности.	2
3	Показатели воспроизводительных и продуктивных качеств животных. Воспроизводительные качества животных и методы их повышения.	2
4	Плодовитость животных и способы ее повышения.	2
5	Основные факторы, влияющие на плодовитость животных. Искусственное осеменение.	2
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства		
6	Современные технологии выращивания и содержания сельскохозяйственных животных	2
7	Интенсивные технологии в животноводстве	2
8	Составление технологической схемы производства животноводческой продукции	2
9	Влияние генетических и паратипических факторов на качество продукции. Оценка качества продуктов животноводства	2
10	Снижение затрат труда в технологических процессах производства продукции животноводства и птицеводства. Методы снижения затрат кормов при выращивании, откорме и содержании сельскохозяйственных животных и птицы. Экономия энергоресурсов в животноводстве.	2
ВСЕГО		20

2.3 Лабораторные работы не предусмотрены

3. Самостоятельная работа

3.1 Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема для самостоятельного изучения	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
1	Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования.	4
2	Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных (включая испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы), изучение генетического фонда биологических, этологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных и охотничьих животных при различных условиях их использования. Мониторинг динамики численности популяций и факторов их определяющих. Разработка моделей устойчивого и неистощимого использования сельскохозяйственных и охотничьих животных.	4
3	Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий животных и разработка методов их эффективного использования.	2

4	Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.	2
5	Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород и линий животных для производства продуктов животноводства.	2
6	Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных и охотничьих животных, насекомых.	2
7	Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве, в том числе охотничьих.	2
8	Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных и охотничьих животных для различных условий их использования.	2
9	Обоснование и разработка зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования для животноводства и кормопроизводства. Испытание и зоотехническая оценка систем и конструкций оборудования для животноводства.	4
10	Разработка и обоснование методов учета и прогнозирования численности и запасов охотничьих животных и управление популяциями. Кадастр охотничьих ресурсов. Принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства, техника и технология добычи охотничьих животных (живоотлов, охота).	4
11	Изучение повышения продуктивности охотничьих угодий и выхода охотничьей продукции, конъюнктуры рынка охотохозяйственной отрасли (биотехния, акклиматизация, индустрия и реакклиматизация, реинтродукция, культивирование (зоокультура охотничьих животных).	4
ВСЕГО		32

3.2 Другие виды самостоятельной работы

Не предусмотрены.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

Формы контроля и оценочные средства

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Биологические и хозяйственные особенности животных	Доклад (сообщение)	Зачет
2	Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Доклад (сообщение)	

Критерии оценивания

Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Показатели оценивания	
Раздел 1. Биологические и хозяйственные особенности животных	Знает	возможные последствия изменения условий содержания и кормления животных, биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных
	Умеет	определить возможные причины изменения продуктивных качеств животных; проводить сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных
	Владеет	навыками анализа сравнительных породоиспытаний применительно к различным условиям использования животных
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Знает	особенности технологии производства продукции соответствующей отрасли животноводства; технологические приемы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных и качества продукции животноводства; факторы влияющие на эффективность производства продукции животноводства; современные достижения зоотехнической науки.
	Умеет	разработать технологию производства продукции животноводства соответствующей отрасли; совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы выращивания молодняка для различных условий их использования; составлять рационы кормления животных; анализировать эффективность различных технологий производства продукции животноводства.
	Владеет	методами составления технологических схем в животноводстве; методами корректировки условий выращивания, содержания и кормления животных для сохранения или повышения их продуктивных качеств; навыками оценки эффективности разных технологий выращивания молодняка; навыками оценки эффективности разных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных; методами оценки эффективности производства продукции животноводства

Шкала и критерии оценивания в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули /разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
Раздел 1. Биологические и		зачтено	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но

хозяйственные особенности животных	Доклад (сообщение)		при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
		не зачтено	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
			Доклад (сообщение) не представлен
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Доклад (сообщение)	зачтено	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
		не зачтено	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе
			Доклад (сообщение) не представлен

Типовые контрольные задания для оценки знаний в процессе изучения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	№ задания
Раздел 1. Биологические и хозяйственные особенности животных	Доклад (сообщение)	Темы 1-17
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Доклад (сообщение)	Темы 18-35

Темы докладов (сообщений)

1. Конституция и экстерьер животного.
2. Принципы отбора животных по экстерьеру и продуктивности.
3. Технология искусственного осеменения животных.
4. Особенности кормления животных производителей.
5. Особенности кормления ремонтного молодняка.
6. Инновационные разработки в животноводстве.
7. Изучение биологических и хозяйственных особенностей

8. сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования.
9. Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных.
10. Испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы.
11. Изучение генетического фонда биологических, этологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных и охотничьих животных при различных условиях их использования.
12. Мониторинг динамики численности популяций и факторов их определяющих.
13. Разработка моделей устойчивого и неистощимого использования сельскохозяйственных и охотничьих животных.
14. Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий животных и разработка методов их эффективного использования.
15. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.
16. Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород и линий животных для производства продуктов животноводства.
17. Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных и охотничьих животных, насекомых.
18. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве, в том числе охотничьих.
19. Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных и охотничьих животных для различных условий их использования.
20. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.
21. Обоснование и разработка зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования для животноводства и кормопроизводства.
22. Испытание и зоотехническая оценка систем и конструкций оборудования для животноводства.
23. Потребность различных видов сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах.
24. Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты.
25. Разработка и обоснование методов учета и прогнозирования численности и запасов охотничьих животных и управление популяциями.
26. Кадастр охотничьих ресурсов.
27. Принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства, техника и технология добычи охотничьих животных (живоотлов, охота).
28. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных добавок.
29. Специфика кормления сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.
30. Механизированная и автоматизированная система раздачи кормов и поения животных в крупных специализированных (промышленных) хозяйствах.
31. Методы повышения продуктивности животных.

32. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.
33. Факторы, определяющие продуктивность животных.
34. Продукция отрасли животноводства, оценка ее качества.
35. Механизация технологических процессов в животноводстве, оборудование.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания процесса освоения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Методические материалы
Раздел 1. Биологические и хозяйственные особенности животных	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

4.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Показатели оценивания в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания	
Знает	особенности технологии производства продукции соответствующей отрасли животноводства; возможные последствия изменения условий содержания и кормления животных, биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных; технологические приемы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных и качества продукции животноводства; факторы влияющие на эффективность производства продукции животноводства; современные достижения зоотехнической науки.
Умеет	разработать технологию производства продукции животноводства соответствующей отрасли; определить возможные причины изменения продуктивных качеств животных; проводить сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных; совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы выращивания молодняка для различных условий их использования; составлять рационы кормления животных; анализировать эффективность различных технологий производства продукции животноводства.
Владеет	методами составления технологических схем в животноводстве; методами корректировки условий выращивания, содержания и кормления животных для сохранения или повышения их продуктивных качеств; навыками анализа сравнительных породоиспытаний применительно к различным условиям использования животных; навыками оценки эффективности разных технологий выращивания молодняка; навыками оценки эффективности разных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных; методами оценки эффективности производства продукции животноводства.

Шкала и критерии оценивания в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
зачет	
Зачтено	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен

	самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия знаний свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
--	--

Типовые контрольные задания для оценки знаний в результате изучения
дисциплины в процессе освоения образовательной программы,
соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
Раздел 1. Биологические и хозяйственные особенности животных	Вопросы 1-15	Вопросы 1-15	Вопросы 1-15
Раздел 2. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	Вопросы 16-30	Вопросы 16-30	Вопросы 16-30

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Классификация типов конституции крупного рогатого скота.
2. Особенности племенной работы в овцеводческих хозяйствах разных категорий
3. Значение конституции при отборе и использовании крупного рогатого скота.
4. Мясная продуктивность крупного рогатого скота, факторы, влияющие на мясные качества.
5. Структура породы и ее значение для совершенствования племенных и продуктивных качеств скота.
6. Крупномасштабная селекция и ее значение в совершенствовании племенных и продуктивных качеств скота.
7. Виды и породы сельскохозяйственных птиц; происхождение и направление продуктивности.
8. Экстерьер кур-несушек в зависимости от направления продуктивности.
9. Яичные и мясные породы кур-несушек; кроссы, используемые в промышленном птицеводстве.
10. Мясная продуктивность цыплят-бройлеров; показатели мясной продуктивности.
11. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц.
12. Факторы, влияющие на продолжительность продуктивного использования сельскохозяйственной птицы.
13. Масти и отметины лошадей, их значение и порядок описания.
14. Методы изучения экстерьера лошади, их значение в зоотехнической практике (промеры, индексы, живая масса и другие).
15. Новые объекты аквакультуры, краткая их биологическая характеристика, использование в прудовом рыбоводстве.
16. Плодовитость и многоплодие свиней, основные факторы, влияющие на их уровень.
17. Методы повышения шерстной продуктивности овец
18. Основные виды этологии свиней, их значение в технологии содержания.
19. Понятие племенной ценности и способы ее определения.
20. Особенности, преимущества и недостатки выращивания цыплят-бройлеров в клетках и на полу.

21. Составные части генетического прогресса, их характеристика и способы определения.
22. Структура аквакультуры, её состояние в стране, объемы производства.
23. Естественное размножение пчёл. Влияние различных факторов на проявление инстинкта роения.
24. Оборудование, используемое на различных этапах переработки воскового сырья на пасеках.
25. Зоотехническая оценка крупного рогатого скота
26. Структура стада и ее значение в производстве молока.
27. Требования к животным при комплектовании стад молочных комплексов.
28. Связь стрессчувствительности свиней с качеством мяса. Методы изучения стрессоустойчивости свиней.
29. Факторы, влияющие на эффективность промышленного скрещивания.
30. Понятие о племенном подборе, типы подбора, их использование в практике племенного и промышленного свиноводства.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Организация племенного учета в скотоводстве, мечение животных.
2. Оценка и особенности экстерьера и телосложения скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности.
3. Индексная оценка племенных качеств свиней, ее достоинства и недостатки.
4. Бонитировка крупного рогатого скота молочных пород
5. Оценка и особенности экстерьера и телосложения скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности. Измерение животных
6. Применение различных методов разведения в скотоводстве.
7. Схема организации технологического процесса производства пищевых куриных яиц.
8. Масти и отметины лошадей, их значение и порядок описания.
9. Методы изучения экстерьера лошади, их значение в зоотехнической практике (промеры, индексы, живая масса и другие).
10. Закономерности роста и развития молодняка.
11. Особенности воспроизводительной функции у лошадей.
12. Подготовка маток и баранов к случке
13. Организация и проведение выжеребки и случки.
14. Технология специализированного мясного скотоводства.
15. Использование минеральных удобрений в прудовом рыбоводстве, их разновидности, положительная и отрицательная роль при их использовании.
16. Использование мирового генофонда в совершенствовании пород скота.
17. Учет мясной продуктивности и методы ее прижизненной оценки КРС.
18. Убой сельскохозяйственной птицы, обработка и потрошение тушек.
19. Организация и проведение классировки шерсти
20. Оценка эффективности откорма и факторы, влияющие на результаты откорма свиней. Виды откорма, их характеристика.
21. Использование вычислительной техники для учета в скотоводстве.
22. Применение комплексной механизации и автоматизации производственных процессов в скотоводстве.
23. Рыбоводные установки с замкнутым водообеспечением, их принципиальное устройство.
24. Современные методы зимовки рыбы в прудовых хозяйствах.
25. Методы выдачи рыбе корма в прудах, бассейнах и садках.
26. Оценка эффективности откорма и факторы, влияющие на результаты откорма свиней. Виды откорма, их характеристика.

27. Экологическая оценка разных систем содержания свиней и работы свинокомплексов.
28. Организация выставки пчелиных семей из зимовника и проведение первых весенних работ на пасеке.
29. Раздой, оценка и отбор первотелок
30. Оценка продуктивности кур-несушек по экстерьерным признакам.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Оценка крупного рогатого скота по происхождению.
2. Схема организации технологического процесса производства мяса бройлеров.
3. Отбор овец по экстерьеру и продуктивности
4. Отбор и оценка овец по качеству потомства
5. Оценка быков по качеству потомства.
6. Методы оценки и учета молочной продуктивности коров. Планирование производства молока в хозяйстве.
7. Методы разведения сельскохозяйственных птиц.
8. Оценка качества суточного молодняка.
9. Воспроизводительные качества сельскохозяйственных птиц.
10. Способы оценки мясной продуктивности у свиней при жизни. Контрольное выращивание ремонтного молодняка.
11. Режимы освещения при выращивании и содержании яичных кур-несушек.
12. Режимы освещения при выращивании и содержании яичных кур-несушек.
13. Приемы регулирования ритмичности производства пищевых и инкубационных яиц.
14. Технология выращивания ремонтных телок.
15. Планирование производства молока в хозяйстве.
16. Принципы комплектования поголовьем промышленных комплексов в скотоводстве.
17. Подготовка птицы к убою. Отлов и транспортировка птицы в цех убоя и переработки.
18. Механизация основных технологических процессов при производстве молока.
19. Методы выращивания телок и формирования молочного типа скота.
20. Технологический процесс подготовки к инкубации яиц кур.
21. Режимы инкубации куриных яиц.
22. Приемы регулирования ритмичности производства пищевых и инкубационных яиц.
23. Технологические нормативы выращивания ремонтного молодняка бройлерных кроссов на глубокой подстилке.
24. Технологические нормативы содержания птицы родительского стада бройлерных кроссов на глубокой подстилке.
25. Технологические приёмы снижения затрат корма при выращивании молодняка сельскохозяйственной птицы.
26. Интенсивный нагул и откорм молодняка овец
27. Организация и техника проведения бонитировки коз.
28. Методы разведения, используемые в козоводстве.
29. Организация племенной работы при разведении пуховых, шерстных и молочных коз.
30. Технология специализированного мясного скотоводства.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература:

1. Долженкова Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства [Электронный ресурс]: монография / Г.М. Долженкова, И.В.

- Миронова, Х.Х. Тагиров. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань. – 2018. – 296 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99223> – Загл. с экрана.
2. Животноводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань. – 2014. – 640 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762> – Загл. с экрана.
Овсянников, А.И. Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников. – М.: Колос, 2006. – 231 с.
 3. Земсков В.И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Земсков. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань. – 2016. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71711> – Загл. с экрана.
 4. Кахикало В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс] : учеб. / В.Г. Кахикало [и др.] – Электрон.текстовые дан. Изд. 2-е, доп. Испр. – СПб. : Лань, 2014. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/44758/page3/>
 5. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Ю. Киселев [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4978>

5.2. Дополнительная литература:

1. Водяников, В.И. Биологические аспекты интенсификации производства свинины на промышленной основе: монография; 2-е изд., перераб. и доп. / В.И. Водяников, В.Н. Шарнин, В.В. Шкаленко. – Волгоград, 2012. – 263 с.
2. Кормление животных: учебно-методическое пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, С.Н. Родионов, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, О.Ю. Агапова, Е.А. Липова, М.А. Шерстюгина. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2014. – 80 с.
3. Красота, В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота [и др.] — М. : Агропромиздат, 1990.
4. Повышение продуктивности птицы за счет использования местных кормовых добавок: учебное пособие / С. И. Николаев, В. М. Федорова, О. В. Чепрасова, А. В. Горбунов, А. К. Карапетян, С. Н. Родионов, М. А. Шерстюгина, О. Ю. Агапова, И. А. Кучерова, О. Е. Кротова, Л. Ф. Ермолова, Ю. В. Сошкин. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. – 124 с.
5. Современная классификация кормов, характеристика и технология заготовки: учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, Е.А. Липова, М.А. Шерстюгина, О.Ю. Брюхно. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. – 132 с.
6. Степанов, Д. В. Животноводство / Д. В. Степанов, В. Р. Кочкарев, В. С. Никульников [и др.] — М. : Колос, 2006.
7. Периодические издания (в том числе в электронном виде): Зоотехния, Главный зоотехник, Молочное и мясное скотоводство, Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, Животноводство России, Комбикорма, Кормопроизводство, Международный сельскохозяйственный журнал, Молочная промышленность, АПК: Экономика, Достижения наука и техника АПК, Экономика сельского хозяйства в России, Сельскохозяйственные вести, Аграрная наука, Агро XXI.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. - URL: <http://novostinauki.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
2. Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология : сайт. - URL: <http://www.science1ib.info> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

3. Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста : сайт. - URL: <http://www.vii.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
4. Главный зоотехник : сайт. - URL : <http://panor.m/magazines/glavnvz-zootekhnik.html> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
5. Главный фермерский портал : сайт. - URL: <http://www.fermer.mfaa.ru> -Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
6. Ежедневное аграрное обозрение : сайт. - URL: <http://agroobzor.ru> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
7. Животноводство России : журнал : сайт. - URL: <http://www.zvr.ru>. - Режим доступа: свободный.Текст : электронный.
8. Зоотехния : сайт. - URL: <http://zootechnika-journal.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
9. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. - URL: <http://www.mcs.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
10. Портал промышленного свиноводства : сайт. - URL: <http://www.piginfo.m> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
11. Российский аграрный портал : сайт. - URL: <https://agroportal-ziv.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
12. Сельскохозяйственные вести : сайт. - URL: <http://agri-news.ru>. - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
13. <http://www.vetpress.ru/> Аграрная наука
14. <http://www.zvr.ru/> Животноводство России
15. www.mcs.ru – Министерство сельского хозяйства.
16. <http://www.pravo.gov.ru> - Официальный интернет-портал правовой информации
17. <http://www.garant.ru> - «Гарант» — информационно-правовой портал

6. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Лаборатория птицеводства Главный учебный комплекс, 311 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, оборудование и технические средства обучения – инкубатор ИЛБ – 0,5М, наглядное пособие «Виды яиц», информационные стенды, стенды «Породы кур», наглядное пособие «Виды перьев»
2	Кабинет скотоводства Главный учебный комплекс, 302 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства

			обучения – информационные стенды
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
4	Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки 203 кд	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом в сети Интернет)

7. Программное обеспечение

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). 2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500- 999 Node 2 year Educational Renewal License. Приложение «MegaWeb» АИБС «MegaПро».