

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Общей зоотехнии

Регистрационный номер *№205-1/РС.№8)30*

Основы научных исследований в животноводстве РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**
Учебный план **b36030202_23_1_РГСЖ.plx.plx**
Направление - Зоотехния
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость/зет **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **108**
в том числе:
аудиторные занятия **60**
самостоятельная работа **48**

Виды контроля в семестрах:
зачеты **4**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>, <Семестр на курсе>)	4 (2,2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

Составлена на основании учебного плана:

Направление - Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

канд.с.-х.н., доц, Захарова Л.Н. *Л.Н. Захарова*

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от 10.05 2023 г. № 15

Зав. кафедрой разработчика Захарова Л.Н. *Л.Н. Захарова*

Зав.профилирующей кафедрой
Л.Н. Захарова

Протокол заседания кафедры от 10.05 2023 г. № 15

Председатель МК факультета

М.М. Мухоморова

Протокол заседания МК факультета от 15.06 2023 г. № 8

Декан *А.А. Абрамова*

15.06 2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
— _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
— _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
— _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
— _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью является подготовка студентов к самостоятельному выполнению научно-исследовательской работы, конечным результатом которой должна быть выполнение производственных практик и выпускная квалификационная работа.

Для реализации поставленной задачи в процессе преподавания курса решаются следующие задачи:

- уметь планировать эксперимент, выбрать схему и метод эксперимента, определить рациональный объем групп подопытных животных, правильно отобрать животных;
- знать методологию и технику проведения эксперимента, получения и учета экспериментальных данных;
- знать необходимые биометрические методы, применяемые в обработке данных зоотехнического эксперимента;
- уметь представить полученные результаты в научной публикации.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ИД-1: Осуществляет профессиональную деятельность с учетом особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Знать:

Организацию и проведение научных исследований в животноводстве

Уметь:

подбирать животных для научного опыта

Владеть:

основами научных исследований в профессиональной деятельности

ИД-2: Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

Знать:

документы для учета первичных данных в научно-хозяйственном опыте и эксперименте

Уметь:

организовывать проведения опытов

Владеть:

методами контроля полноценности кормления животных и птицы

ИД-3: Разрабатывает технологии содержания, разведения и кормления животных с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Знать:

принципы постановки опытов на животных

Уметь:

организовывать апробацию научных опытов

Владеть:

математическими методами обработки зоотехнических данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	Организацию и проведение научных исследований в животноводстве
2.2	Уметь:
2.2.1	Определять объект и предмет исследований, формулировать цель, задачу и тему исследований
2.3	Владеть:
2.3.1	Принципами организации и проведения научно-исследовательских работ, основные методы исследования, способы биометрической обработки полученных результатов и представления научных отчетов по результатам исследований.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Введение в специальность
3.1.2	Производственный учет и отчетность в животноводстве
3.1.3	Морфология и физиология животных
3.1.4	Современные проблемы зоотехнии
3.1.5	Зоогиена
3.1.6	Разведение животных
3.1.7	Кормление животных
3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3.2.2	Технологическая практика
3.2.3	Научно-исследовательская работа
3.2.4	Преддипломная практика
3.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
	21 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

3 ЗЕТ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1. Введение. Значение, цель и главные функции					
1.1	Ознакомление с методами постановки научно-хозяйственных опытов и экспериментов, их характеристика /Лек/	4	1	ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	

1.2	Подбор животных для опыта и распределение их по группам. Использование метода пар- аналогов. /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.3	Проведение научно-хозяйственных опытов разными методами: групп-периодов, параллельных групп-периодов, с обратным замещением и т.д. /Ср/	4	4	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.4	Уровни и виды исследований /Лек/	4	1	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.5	Пропаганда и внедрение в производство гаучных достижений и передового опыта /Ср/	4	4	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.6	Методы научных исследований /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.7	Постановка научного опыта /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.8	Основы опытного дела в животноводстве в трудах ученых /Ср/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.9	Основные методы зоотехнических исследований /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.10	Основная документация для учета в научном опыте /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.11	Основы изобретательства и патентования /Ср/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.12	Методы постановки научно-хозяйственных опытов /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	

1.13	Классификация методов постановки зоотехнических опытов /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.14	Методы постановки научно-хозяйственных опытов /Ср/	4	6	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.15	Основные элементы методики зоотехнических опытов /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.16	Составление методики и рабочего плана проведения научно-хозяйственных опытов и экспериментов и их защита /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.17	Планирование опытов /Ср/	4	6	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.18	Общие принципы и этапы планирования эксперимента /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.19	Периоды проведения научно-исследовательских работ /Ср/	4	8	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.20	Планирование схемы однофакторного и многофакторного опытов /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.21	Способы обработки экспериментальных данных. Определение связи между изучаемыми параметрами /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.22	Математические методы обработки данных при проведении научных исследований в животноводстве /Ср/	4	4	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.23	Техника закладки и проведения опыта /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	

1.24	Организация апробации научных опытов и экспериментов в производственных условиях /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.25	Определение экономического ущерба от яловости животных /Ср/	4	4	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.26	Особенности опытов на животных разных видов и половозрастных групп /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.27	Особенности проведения опытов, на крс, свиньях, с.х.птице /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.28	Основные физиолого-биохимические показатели, учитываемые при проведении опытов /Лаб/	4	10	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.29	Опыты по выращиванию молодняка. Нагул и откорм животных /Ср/	4	4	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.30	Опыты по переваримости кормов и обмену веществ /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.31	Учет показателей опыта: учет кормления, контроль за живой массой и развитием, контрольный убой животных /Пр/	4	4	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.32	Химический анализ кормов, балансовый опыт, исследование мочи, проведение физиологического опыта. Лабораторный контроль за состоянием обмена веществ /Лаб/	4	10	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.33	Составление научного отчета /Ср/	4	4	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Степанов Д. В., Родина Н. Д., Попкова Т. В.	Животноводство. Практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	И. В. Малявко, Л. Н. Гамко, В. А. Малявко [и др.].	Современные методы и основы научных исследований в животноводстве	Санкт-Петербург: Лань, 2023
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	В. Е. Подольников, Л. Н. Гамко, А. Г. Менякина.	Прогрессивные технологии в приготовлении кормов— 128 с.	Санкт-Петербург : Лань, 2023
Л2.2	Сарычев Н. Г., Кравец В. В., Чернов Л. Л.	Животноводство с основами общей зооигиены: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/139277 , 2020
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства			
7.3.1	LIBREOFFICE		
7.3.2	Adobe Reader		
7.3.3	ПО "Сэлэкс Рационы"		
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
7.4.1	Информационно-правовой портал «Гарант» компании		
7.4.2	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф		
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)			
<p>Ауд. №1.304 Лит. А 47/61,7 м2 Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: Видеопроектор SHARPNotervisionXP-10X, экран навесной, ноутбук Acer, трибуна лектора, обучающие стенды 10 штук</p> <p>Ауд. №1.303 Лит. А 48,49/53,4 м2 Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: Вытяжной шкаф, сушильный шкаф, термостат, весы интерактивный проектор, центрифуга, муляжи с\х животных, обучающие учебные фильмы -DVDВидеопроектор SHARPNotervisionXP-10X, Экран на штативе ProViewMatterWhite 160x160 / PSTPV007/526613, ноутбук Acer</p> <p>Ауд.№ 2.114 Помещение для самостоятельной работы.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Moodle.</p>			
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ			
«Методические указания для студентов по выполнению практических работ по дисциплине определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторно-практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.			
10. ПРИЛОЖЕНИЕ			
<p>10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).</p> <p>10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.</p> <p>10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.</p> <p>10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.</p> <p>10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)</p> <p>10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).</p> <p>10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).</p>			

10.8. Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).

10.9. Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Агротехнологический факультет
Кафедра Общей зоотехнии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.О.30 Основы научных исследований в животноводстве

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Разведение, генетика и селекция животных


Квалификация выпускника бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108/3


Якутск 2023

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от № 972 от 22.09.2017.

Разработчик(и) : канд.с.-х.н., доцент  /Захарова Л.Н./
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы  /Захарова Л.Н./
подпись фамилия, имя, отчество


Протокол заседания кафедры № 25 от «10» 05 2023 г.

Зав.профилирующей кафедрой  /Захарова Л.Н./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 25 от «10» 05 2023 г.

Председатель МК факультета  /Черкашина А.Г./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 8 от «15» 06 2023 г.

Декан факультета  /Сидоров А.А./
подпись фамилия, имя, отчество

«15» 06 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
Учет факторов внешней среды	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
		ИД-2 ОПК-2 Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности
		ИД-3 ОПК-2 Разрабатывает технологии содержания, разведения и кормления животных с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

2. УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов...	Знать: искусственный и естественный отбор с/х животных принципы отбора и подбора Методы селекции с/х животных; Уметь: отбирать и подбирать по экстерьеру, по продуктивности составлять из отобранных животных родительских пар, оценивать по качеству потомства животных Владеть: формами отбора и подбора животных оценивать потомство оцениваемого животного сравнить дочерей оцениваемого быка-производителя по продуктивности	Текущий контроль: Тестирование Промежуточная аттестация: Зачет
	ИД-2 ОПК-2 Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйстве	Знать: определение лактации, лактационной кривой; жирность молока, убойный выход, репродуктивные качества свиней, яйценоскость с/х птиц и т.д. учет содержания жира и белка в молоке; общее	

	<p>нных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности...</p>	<p>количество 1% молока; оценку животных по мясной продуктивности и т.д. коэффициент постоянства лактации (формулы), коэффициент мясности, репродуктивные качества свиней, рабочие качества лошадей и т.д. Уметь: вести цель преследования организации учета всех видов продуктивности с/х животных; вести контрольный удой, качество молока, вычислять убойный выход и т.д. вычислять 1% молоко, делать графическое изображение лактационной кривой ;вести учет животных по продуктивности Владеть: навыками учета продуктивности с/х животных; отбор и подбор по проводимым учетам: составлять родительских пар</p>	
	<p>ИД-3 ОПК-2 Разрабатывает технологии содержания, разведения и кормления животных с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>Знать: онтогенез, биологические закономерности, происходящие в онтогенезе животных для эффективного их использования; Управление онтогенезом, использовать биологические закономерности, происходящие в онтогенезе животных для эффективного их использования; Методы разведения с/х животных Уметь: управлять онтогенезом, использовать биологические закономерности, происходящие в онтогенезе животных для эффективного их использования; оценивать животных по происхождению, по качеству потомства; определить и использовать коэффициент наследуемости при отборе и подборе животных Владеть: приемами содержания, кормления,</p>	

		разведения, эффективного использования животных; провести бонитировку животных ;современными методами и приемами содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	
--	--	--	--

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объёме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - *ОПК-2*

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Для оценки компетенции ОПК-2:

1. Причина комбинативной изменчивости у животных:

- А) Продуктивность
- Б) Скрещивание
- В) Отбор
- Г) Подбор
- Д) Раздой

2. Причина мутационной изменчивости:

- А) Отбор
- Б) Выращивание
- Г) Кормление
- Д) Изменение наследственности
- Е) Оплодотворение

3. Причина модификации признаков:

- А) Кормление
- Б) Скрещивание
- В) Внешняя среда
- Г) Раздой
- Д) Откорм

4. Полимерия:

- А) Влияние многих генов
- Б) Фенотип
- В) Генотип
- Г) Продуктивность
- Д) Живая масса

5. Продолжительность стельности коров:

- А) 300 суток
- Б) 250 суток
- В) 350 суток
- Г) 285 суток
- Д) 305 суток
- Е) 290 суток

6. Продолжительность супоросности:

- А) 115 суток
- Б) 150 суток
- В) 210 суток
- Г) 200 суток
- Д) 120 суток

7. Продолжительность жеребости у кобыл:

- А) 360 суток
- Б) 300 суток
- В) 280 суток
- Г) 340 суток
- Д) 250 суток

8. Оценка шерстной продуктивности:

- А) Масса шерсти
- Б) Длина шерсти
- В) Цвет
- Г) Тонина
- Д) Извитость
- Е) Чистота

9. Рабочая продуктивность лошади:

- А) Живая масса
- Б) Резвость

- В) Высота
- Г) Ширина
- Д) Грузоподъемность

10. Плодовитость:

- А) Охота
- Б) Сервис-период
- В) Обхват
- Г) Число помета
- Д) Оплодотворяемость

11. Яйценоскость птиц:

- А) Плодовитость
- Б) Кормление
- В) Количество яиц
- Г) Инкубация
- Д) Масса яиц

12. Состав сырого протеина:

- А) Белок
- Б) Жир
- В) Углеводы
- Г) Кальций
- Д) Амиды

13. Состав сырого жира:

- А) Углеводы
- Б) Липиды
- В) Витамины
- Г) Минеральные соли
- Д) Красящие вещества

14. Единица переваримости кормов:

- А) Кг
- Б) Грамм
- В) Процент
- Г) Миллиграмм
- Д) Кормовая единица

Вариант 2

1. Что такое ген?

- А) Продуктивность
- Б) Здоровье
- В) Онтогенез
- Г) Единица наследственности
- Д) Плодовитость
- Е) Наследование

2. Эпистаз:

- А) Доминантность гена
- Б) Расщепление
- В) Наследование
- Г) Изменчивость
- Д) Продуктивность

3. Полимерия:

- А) Продуктивность
- Б) Изменчивость
- В) Суммарное действие генов
- Г) Регрессия
- Д) Прогресс

4. Гетерозис:

- А) Порода
- Б) Продуктивность
- В) Поведение
- Г) Биологическая вспышка
- Д) Инбридинг

5. Племенная ценность животных

- А) Продуктивность
- Б) Наследственные качества
- В) Живая масса
- Г) Порода
- Д) Происхождение

6. Методы отбора животных

- А) продуктивность
- Б) Тандемный
- В) Индексная
- Г) Экстерьер
- Д) Потомство

7. Классификация подбора

- А) Групповой
- Б) Бонитировка
- В) Индивидуальный
- Г) Гомогенный
- Д) Гетерогенный

8. Генеалогическая линия

- А) Общность происхождения мужских особей
- Б) Общность происхождения маток
- В) Группа животных
- Г) Передача по наследству
- Д) Повышение продуктивности

9. Заводская линия

- А) Мужское потомство
- Б) Женское потомство
- В) Происхождение от выдающегося предка
- Г) Группа животных от одного происхождения
- Д) Племенная часть стада

10. Что такое МЖД

- А) Качество корма
- Б) Качество молока
- В) Удой
- Г) Массовая доля жира
- Д) Живая масса

11. Какие элементы учитываются при балансовом опыте

- А) Кормовая единица
- Б) Обменная энергия
- В) Баланс азота
- Г) ОЖЕ
- Д) Баланс энергии
- Е) Баланс углерода

12. Породы лошадей Якутии

- А) Якутская
- Б) Приленская
- В) Верхоянская
- Г) Янская

Д) Мегежекская

13. Из каких тканей состоит мясо

- А) Мышечная
- Б) Легочная
- В) Внутренняя
- Г) Жировая
- Д) Соединительная

14. Продолжительность бройлерного выращивания

- А) 6 недель
- Б) 2 недели
- В) 4 недели
- Г) 12 недель
- Д) 3 недели

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Г	А	В	Г	Б	Б,В	А,Г, В, Д	А	В	Г	В,Д,Е	А,Б,Д	А,Г,Д	Б

Критерии оценивания:

$$K = \frac{A}{P};$$

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

$$4 = 0,76-0,9$$

$$3 = 0,61-0,75$$

$$2 = 0,6$$

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень зачетных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции *ОПК-2*:

Критерии оценивания:

1. На какие группы делятся зоотехнические опыты, проводимые в животноводстве?
2. Назовите методы проведения научно-хозяйственных опытов?
3. Особенности проведения аналогичных групп, групп-периодов.
4. В чем заключается сущность пар аналогов?
5. По каким критериям подбирают животных для проведения опытов?
6. С какой целью проводят учет потребления кормов подопытными животными?
7. Как определяется количество потребленных ЭКЕ за опыт?
8. Как осуществляют учет результатов опыта?
9. Как определяют надой молока на корову за период опыта?
10. Как определяют затраты ЭКЕ на 1 кг молока?
11. Как определяют общие затраты за опыт?
12. Сущность миниатюрного стада.
13. Расскажите механизм отбора животных мини-стада.
14. Сколько факторов изучается при проведении опытов методом интегральных групп.
15. Как определяется потребность животных в питательных веществах?
16. Сколько времени проводится опыт?
17. Как определяется валовый прирост за месяц и за опытное время?
18. Какие документы по учету данных необходимо вести при проведении научных опытов?
19. Что отражается в акте о постановке и о снятии животных на опыт?
20. С какой целью проводятся физиологические опыты на животных?
21. Методика отбора на физиологический опыт.

22. Какие параметры показателей определяют при анализе кормов?
23. Назовите места взятия анализа крови у животных?
24. Назовите метод контроля полноценности кормления животных?
25. Какие последствия наблюдаются у животных при неполноценности их кормления?
26. Как определяется критерий достоверности полученной средней арифметической?
27. Как находят критерий достоверности разности между отобранными животными для проведения опыта?
28. Как проводится обработка данных малых выборок?

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Не зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P} \cdot K$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
2.	Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать: <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. Отметка "5" ставится, если студент: <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений	+		

				<p>данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
3.	зачет (3)	<p>Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>Вопросы для подготовки.</p> <p>Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>5 (Отлично) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1.	Раздел 1. .Введение. Значение, цель и главные функции							
1.1	Ознакомление с методами постановки научно-хозяйственных опытов и экспериментов, их характеристика /Лек/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	Подбор животных для опыта и распределение их по группам. Использование метода пар- аналогов. /Пр/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3	Проведение научно-хозяйственных опытов разными методами: групп- периодов, параллельных групп- периодов, с обратным замещением и т.д. /Ср/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.4	Уровни и виды исследований /Лек/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.5	Пропаганда и внедрение в производство гаучных достижений и передового опыта /Ср/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.6	Методы научных исследований /Лек/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.7	Постановка научного опыта /Пр/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.8	Основы опытного дела в животноводстве в трудах ученых /Ср/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.9	Основные методы зоотехнических исследований /Лек/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.10	Основная документация для учета в научном опыте /Пр/	ОПК-2	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
1.11	Основы изобретательства и патентования /Ср/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.12	Методы постановки научно- хозяйственных опытов /Лек/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.13	Классификация методов постановки зоотехнических опытов /Пр/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.14	Методы постановки научно- хозяйственных опытов /Ср/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.15	Основные элементы методики зоотехнических опытов /Лек/							
1.16	Составление методики и рабочего плана проведения научно- хозяйственных опытов и экспериментов и их защита /Пр/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.17	Планирование опытов /Ср/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.18	Общие принципы и этапы планирования эксперимента /Лек/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.19	Периоды проведения научно- исследовательских работ /Ср/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.20	Планирование схемы однофакторного и многофакторного опытов /Лек/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.21	Способы обработки экспериментальных данных. Определение связи между изучаемыми параметрами /Пр/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.22	Математические методы обработки данных при проведении научных исследований в животноводстве /Ср/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10

1.23	Техника закладки и проведения опыта /Лек/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.24	Организация апробации научных опытов и экспериментов в производственных условиях /Пр/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.25	Определение экономического ущерба от яловости животных /Ср/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.26	Особенности опытов на животных разных видов и половозрастных групп /Лек/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.27	Особенности проведения опытов, на крс, свиньях, с.х.птице /Пр/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.28	Основные физиолого-биохимические показатели, учитываемые при проведении опытов /Лаб/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.29	Опыты по выращиванию молодняка. Нагул и откорм животных /Ср/	ОПК-2	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
1.30	Опыты по переваримости кормов и обмену веществ /Лек/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.31	Учет показателей опыта: учет кормления, контроль за живой массой и развитием, контрольный убой животных /Пр/	ОПК-2	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
1.32	Химический анализ кормов, балансовый опыт, исследование мочи, проведение физиологического опыта. Лабораторный контроль за состоянием обмена веществ /Лаб/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.33	Составление научного отчета /Ср/	ОПК-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10

У- устный ответ, Т- тестовое задание