

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия  
имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологий

Кафедра зоотехнии и биологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**УЛУЧШЕНИЕ ПОРОДНО-ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Инновационные технологии в животноводстве

Квалификации (степень) выпускника: Магистр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль Инновационные технологии в животноводстве

Разработчик,

к.с.-х.н., доцент  О.Н. Бургомистрова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры зоотехнии и биологии от «04» июня 2020 года, протокол № 11.

Зав. кафедрой,

к.с.-х.н., доцент  М.В. Механикова

Рабочая программа дисциплины согласована и утверждена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий от 19 июня 2020 года, протокол №12.

Председатель методической комиссии,

к.б.н., доцент  Ю.Л. Ошуркова

## **1 Цель изучения дисциплины «Улучшение породно-продуктивных качеств сельскохозяйственных животных»**

Основная цель дисциплины— углубить знания студентов, обучающихся по специальности 36.04.02 «Зоотехния», в вопросах биологических и генетических основ селекции, что позволит в определённой мере предвидеть её общий вероятный результат. Показать связь зоотехнии с практикой и её народнохозяйственное значение.

### **Задачи дисциплины:**

Изучить:

- теорию и практику племенного отбора животных различного направления продуктивности;
- особенности применения различных форм подбора при разведении животных;
- принципы и технику перспективного планирования племенной работы в хозяйствах различного направления продуктивности животных;
- принципы проведения организационных мероприятий по вопросам племенного дела в животноводстве.

## **2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Улучшение породно-продуктивных качеств сельскохозяйственных животных» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.04.02. «Зоотехния» (уровень магистратура).

Индекс дисциплины Б1.В.ДВ.01.02.

Область профессиональной деятельности: образование и наука.

Объекты профессиональной деятельности выпускников: образовательные программы и образовательный процесс в системе СПО и ДО. Все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, птицы, звери, пчелы, рыбы; технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства; корм и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

Область профессиональной деятельности: сельское хозяйство.

Объекты профессиональной деятельности выпускников: все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, птицы, звери, пчелы, рыбы; технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства; корм и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

Виды профессиональной деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-образовательная.

Дисциплина изучается во втором семестре на втором курсе (3, 4 семестры).

Дисциплина «Улучшение породно-продуктивных качеств сельскохозяйственных животных» изучается после освоения студентами дисциплин: Селекционно-генетические методы совершенствования животных, Организационно-правовые основы племенного животноводства, Биотехнология в животноводстве, создающих теоретическую основу для овладения теорией и практикой племенного дела в животноводстве.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для эффективного прохождения производственной практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
ПК-8. Способен представлять	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Демонстрирует знания по представлению плана селекционно-

план селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству	племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству ИД-2 <sub>ПК-8</sub> Разрабатывает план представления селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству ИД-3 <sub>ПК-8</sub> Владеет навыками разработки плана представления селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству
ПК-9. Способен проводить планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Демонстрирует знания по планированию и контролю воспроизводства (оборота) стада животных ИД-2 <sub>ПК-9</sub> Планирует и контролирует воспроизводство (оборот) стада животных ИД-3 <sub>ПК-9</sub> Владеет навыками планирования и контроля воспроизводства (оборота) стада животных
ПК-13. Способен обеспечить проведение генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий	ИД-1 <sub>ПК-13</sub> Демонстрирует знания по проведению генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий ИД-2 <sub>ПК-13</sub> Обеспечивает проведение генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий ИД-3 <sub>ПК-13</sub> Владеет навыками проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий
ПК-14. Способен организовать проведение и анализ комплексной оценки животных (бонитировки), выведение и совершенствование пород, типов и линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве	ИД-1 <sub>ПК-14</sub> Демонстрирует знания по организации проведения и анализ комплексной оценки животных (бонитировки), выведение и совершенствование пород, типов или линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве ИД-2 <sub>ПК-14</sub> Организует подготовку документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки), выведения и совершенствования пород, типов или линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве. ИД-3 <sub>ПК-14</sub> Владеет навыками организации проведения и анализ комплексной оценки животных (бонитировки), выведение и совершенствование пород, типов или линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы 252 часа.

##### 4.1 Структура учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов (очная форма)	Семестры, очная форма	
		3	4
<b>Аудиторные (выдаваемые преподавателем) занятия (всего)</b>	<b>72</b>	<b>51</b>	<b>21</b>
<i>В том числе:</i>			
Лекции	24	17	7
Лабораторные работы	48	34	14
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>138</b>	<b>75</b>	<b>63</b>
Контроль	42	18	24
<b>Общая трудоемкость, часы</b>	<b>252</b>	<b>144</b>	<b>108</b>
Зачётные единицы	7	4	3

##### 4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

**Раздел 1. Введение. Предмет и задачи курса «Улучшение породно-продуктивных качеств сельскохозяйственных животных»**

Вводная лекция. Цель и задачи курса. Значение в животноводстве.

Связь с другими науками.

**Раздел 2. Учёт и отчётность в племенных хозяйствах.**

Основные формы и документы племенного учёта. Система идентификации и способы мечения животных.

**Раздел 3. Теоретические основы племенного дела.**

Структура популяции. Генное равновесие. Использование методов биометрии в селекции. Корреляция и регрессия между селекционируемыми признаками. Наследуемость, изменчивость и повторяемость признаков. Прогнозирование эффекта селекции. Дисперсионный анализ и его использование в установлении силы влияния отдельных факторов на изменчивость признаков.

**Раздел 4. Оценка племенных и репродуктивных качеств производителей.**

Оценка животных по происхождению. Оценка маточного поголовья по породности, удою, массовой доле жира и белка в молоке. Оценка скота по конституции и экстерьеру. Линейная оценка крупного рогатого скота. Бонитировка. Оценка и отбор коров – первотёлочек по молочной продуктивности. Показатели воспроизводительной способности коров и быков – производителей. Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии доения. Оценка быков - производителей по качеству потомства. Отбор племенного ядра и его характеристика. Отбор коров в быкопроизводящую группу.

**Раздел 5. Племенная работа в хозяйствах различных типов.**

Особенности ведения племенной работы в молочном и мясном скотоводстве. Виды организаций по племенному животноводству. Иммуногенетические свойства крови и их использование в селекции. Лаборатории иммуногенетической экспертизы.

**Раздел 6. Организация и планирование племенной работы.**

Информационные технологии в племенном животноводстве. Методика составления плана племенной работы.

#### **4.3. Разделы (модули) учебной дисциплины и вид занятий**

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	ЛР	СР	Контроль	Всего
1	Введение. Предмет и задачи курса «Улучшение породно-продуктивных качеств сельскохозяйственных животных»	4		23	3	30
2	Учёт и отчётность в племенных хозяйствах.	4	10	23	8	45
3	Теоретические основы племенного дела	4	9	23	8	44
4	Оценка племенных и репродуктивных качеств производителей.	4	10	23	7	44
5	Племенная работа в хозяйствах различных типов	4	9	23	8	44
6	Организация и планирование племенной работы.	4	10	23	8	45
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>24</b>	<b>48</b>	<b>138</b>	<b>42</b>	<b>252</b>

#### **4.4. Лабораторный практикум.**

Лабораторный практикум не предусмотрен.

### 5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№	Разделы, темы дисциплины	Профессиональные компетенции				Общее кол-во компетенций
		ПК-8	ПК-9	ПК-13	ПК-14	
1	Введение. Предмет и задачи курса «Улучшение породно-продуктивных качеств сельскохозяйственных животных»	+				1
2	Учёт и отчётность в племенных хозяйствах.				+	1
3	Теоретические основы племенного дела		+			1
4	Оценка племенных и репродуктивных качеств производителей.			+		1
5	Племенная работа в хозяйствах различных типов	+				1
6	Организация и планирование племенной работы.	+				1

### 6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 72 часов, в т.ч. лекции 24 часов, лабораторные занятия 48 часов.

36 % – занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Количество часов
3, 4	Л, ЛР	Визуализация с применением мультимедийного оборудования и ПО	26

### 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

#### 7.1. Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Методконтроля
1.	Введение. Предмет и задачи курса «Улучшение породно-продуктивных качеств сельскохозяйственных животных»	Подготовка к ЛЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами.	Письменный контроль
2.	Учёт и отчётность в племенных хозяйствах.	Подготовка к ЛЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой,	Письменный контроль

			интернет-ресурсами.	
3.	Теоретические основы племенного дела	Подготовка к ЛЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами.	Письменный контроль
4.	Оценка племенных и репродуктивных качеств производителей.	Подготовка к ЛЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами.	Письменный контроль
5.	Племенная работа в хозяйствах различных типов	Подготовка к ЛЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами.	Письменный контроль
6.	Организация и планирование племенной работы.	Подготовка к ЛЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами.	Письменный контроль

## **7.2 Примерная тематика вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.**

1. История развития науки о разведении молочного скота в России.
2. Значение коров – рекордисток в племенной работе.
3. Интенсивные системы направленного выращивания племенного молодняка специализированных пород.
4. Влияние возраста и живой массы тёлочек при первом осеменении на молочную продуктивность и длительность продуктивного использования коров.
5. Влияние морфологических и физиологических особенностей вымени на молочную продуктивность коров.
6. Содержание жира и белка в молоке: способы их контроля, факторы, влияющие на их содержание и пути повышения.
7. Влияние генетических и паратипических факторов на адаптационные способности молочного скота.
8. Прогнозирование молочной продуктивности крупного рогатого скота.
9. Сравнительная характеристика различных способов оценки экстерьера и конституции крупного рогатого скота.
10. Использование родственного спаривания при совершенствовании пород крупного рогатого скота.
11. Использование гибридизации при создании новых пород крупного рогатого скота.

12. Сравнительная характеристика применяемых методов оценки и отбора крупного рогатого скота.
13. Племенной подбор, его принципы и типы.
14. Особенности племенной работы в условиях производства молока на промышленной основе.
15. Информационные системы в племенном скотоводстве.
16. Особенности планирования племенной работы в молочном скотоводстве.

### 7.3 Вопросы для промежуточной аттестации (зачет, экзамен)

1. Народно-хозяйственное значение животноводства.
2. Время, место, причины и последовательность одомашнивания животных. Дикие предки с.х. животных.
3. Одомашнивание и приручение животных. Изменение животных под влиянием одомашнивания. Сородичи с.х. животных.
4. Понятие о породе. Классификация пород с.х. животных по ареалу распространения, количеству труда и по направлению продуктивности.
5. Структура породы. Факторы порообразования. Акклиматизация пород.
6. Конституция с.х. животных. Классификация типов конституции (по Дюрсту, Кулешову и Иванову).
7. Экстерьер с.х. животных. Методы его оценки.
8. Глазомерная оценка экстерьера. Стати. Пороки экстерьера.
9. Оценка животных по промерам. Индексы телосложения.
10. Линейная оценка экстерьера и ее значение.
11. Кондиции с.х. животных.
12. Интерьер с.х. животных и методы его изучения. Использование интерьерных показателей в селекционной работе.
13. Понятие о воспроизводстве стада. Половая и хозяйственная зрелость с.х. животных.
14. Половой цикл. Оплодотворение. Беременность и роды у разных видов с.х. животных.
15. Способы осеменения с.х. животных. Искусственное осеменение и его преимущества.
16. Основные показатели воспроизводства в скотоводстве и свиноводстве.
17. Понятие об онтогенезе. Рост и развитие, их сущность. Основные закономерности роста и развития.
18. Онтогенез. Периоды роста и развития с.х. животных.
19. Направленное выращивание молодняка с.х. животных.
20. Понятие о продуктивности. Молочная продуктивность. Лактация. Образование и выведение молока.
21. Молочная продуктивность с.х. животных и факторы ее определяющие.
22. Способы учета и оценки коров по молочной продуктивности.
23. Мясная продуктивность и факторы ее определяющие.
24. Шерстная, смушковая и шубная продуктивность.
25. Яичная продуктивность птицы. Рабочая продуктивность.
26. Основные виды продуктивности с.х. животных и факторы их определяющие.
27. Отбор. Естественный и искусственный отбор. Формы отбора: методический и бессознательный; направленный, стабилизирующий и дизруптивный;
28. Интенсивность отбора. Признаки отбора. Методы отбора по нескольким признакам (тандемный, по независимым уровням, по селекционному индексу). Условия, влияющие на эффективность отбора.



29. Генетические параметры признаков отбора (изменчивость, наследуемость, повторяемость, корреляция) и их использование в селекции. Селекционный дифференциал. Эффект селекции.
30. Корреляция и ее значение для селекции. Характер взаимосвязи между удоем и МДЖ в молоке у молочного скота.
31. Последовательность отбора. Оценка и отбор животных по собственной продуктивности.
32. Оценка и отбор животных по происхождению. Оценка животных по прямым предкам и боковым родственникам. Формы родословных.
33. Оценка и испытание животных по качеству потомства. Методы оценки животных по качеству потомства в молочном и молочно-мясном скотоводстве.
34. Особенности оценки производителей по качеству потомства в мясном скотоводстве, овцеводстве, коневодстве и птицеводстве.
35. Специфика организации отбора животных для комплектования стад промышленных комплексов.
36. Комплексная оценка животных (бонитировка) и определение их назначения.
37. Подбор. Его связь с отбором. Формы и типы подбора.
38. Основные принципы подбора. Варианты подбора.
39. Понятие о методах разведения и их классификация.
40. Чистопородное разведение, его сущность и значение. Организация племенной работы с породой при чистопородном разведении.
41. Методы разведения с.х. животных. Поглочительное и вводное скрещивания. Цель и схемы скрещивания.
42. Методы разведения. Воспроизводительное, промышленное и переменное скрещивания. Цель и схемы скрещивания.
43. Межвидовая гибридизация, цель, значение. Проблема нескрещиваемости видов и ее решение.
44. Гетерозис. Его сущность, причины возникновения и практическое применение.
45. Инбридинг, как одна из форм гомогенного подбора. Степени инбридинга. Коэффициент инбридинга. Значение и использование инбридинга.
46. Инбредная депрессия. Генетические причины проявления. Меры, снижающие вредные последствия инбридинга.
47. Разведение по линиям и семействам. Создание линий.
48. Организация зоотехнического учета.
49. Состояние племенной базы животноводства России. Типы племенных хозяйств. План племенной работы.
50. Крупномасштабная селекция.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1 Основная литература.**

1. Разведение животных: учебник / В. Г. Кахикало [и др.]. - СПб. : Лань, 2020. - 336 с. (Учебники для вузов. Специальная литература)
2. Иванова, И.П. Племенное дело: учеб. пособие [Электронный ресурс] / И.П. Иванова, И.В. Троценко. Электрон. Дан. – Омск:ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2018. – 79 с.
3. Туников Г. М., Коровушкин А. А. Разведение животных с основами частной зоотехнии: Учебник. — 3-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 744 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература)
4. Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 315 с.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Калашникова Е.А. Сельскохозяйственная биотехнология: учеб. / В.С. Шевелуха, Е.А. Калашникова, Е.С. Воронин и др.; под ред. В.С. Шевелухи. — 2е изд., перераб. и доп. — М.: Выс. шк., 2003. — 469 с. 28.
2. Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. - М. : Московская полиграфия, 2010. - 712 с.
3. Титова, С.В. Оценка быковпроизводителей методом BLUP / С.В. Титова, В.М. Кузнецов // Зоотехния. — 2005. — № 3. — С. 2–5
4. Дмитриев Н.Г., Жигачев А.И., Вилль А.В. и др. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии и промышленного животноводства: Учебник для высших учебных заведений / Под ред. Н.Г. Дмитриева. - Л: Агропромиздат. Ленинградскоеотделение, 2009, 511 с.
5. Красота В.М., Джапаридзе Т.Г. Разведение сельскохозяйственных животных. – М: Колос, 1999.
6. Жигачев А.И. и др. Семейная ферма. – М: Колос, 2000, 744 с.
7. Кабанов В.Д. Свиноводство. Учебник для высших учебных заведений. – М: Колос, 2000.
8. Борисенко Е.Я. Разведение с.-х. животных. - М.: Колос, 1967.
9. Жебровский, Л. С. Селекция животных - СПб.: Лань, 2002. - 255 с.
10. Жигачев, А. И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии - М.: КолосС, 2009. – 407 с.
11. Ильина, Е.Д. Основы генетики и селекции пушных зверей / Ильина, Е.Д., Кузнецов, Г.Л.. М.: Колос, 1983.
12. Козанков, А. Г. и др. Основы интенсификации разведения и использования молочных пород скота в России. - М.: 2002. - 352 с.
13. Кочиш, И.И. Селекция в птицеводстве. М.:Колос, 1987.
14. Кравченко, Н.А. Племенной подбор. М.:Сельхозиздат, 1987.
15. Кравченко, Н.А. Разведение с.-х. животных.- М.:Колос, 1973.
16. Красота, В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: учебник для вузов по спец. 310700 "Зоотехния" / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Н. М. Костомахин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. :КолосС, 2005. - 423 с.
17. Паронян, И. А. Генофонд домашних животных России / Паронян, И. А. и др. - СПб.: Лань, 2008. - 351 с.
18. Разведение с основами частной зоотехнии: учебник для вузов по спец. 310800 - Ветеринария / [Н. М. Костомахин и др.] ; под ред. Н. М. Костомахина. - СПб.: Лань, 2006. - 446 с.
19. Родионов, Г. В. Экология и селекция сельскохозяйственных животных / Г. В. Родионов и др. - М.: Агроконсалт, 2002. - 199 с.
20. Тамарова, Р. В. Генетический потенциал ярославской породы скота и использование его при создании высокопродуктивных племенных стад. - Ярославль: ЯГС-ХА, 2001. - 210 с.
21. Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник для вузов / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. - Рязань: Московская полиграфия, 2010. - 558 с.
22. Щеглов, Е. В. Разведение сельскохозяйственных животных : учеб.пособ. для вузов по спец. "Зоотехния" / Е. В. Щеглов, В. В. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : РГАЗУ, 2002. - 143 с.
23. Разведение и племенное дело: Методические указания / Сост. Г.В. Хабарова. – Вологда - Молочное: Вологодская ГМХА, 2016. - 28 с.
24. Рабочая тетрадь по разведению животных: учебное пособие / Сост. Г.В. Хабарова, О.О. Головкина. – Вологда - Молочное: ИЦ ВГМХА, 2014. - 69 с.

25. Кудрин А.Г. Совершенствование молочного скота Вологодской области [Электронный ресурс] : монография / А. Г. Кудрин [и др.] ; Мин-во сел.хоз-ва РФ, Вологодская ГМХА, Фак. ветерин. мед. и биотехнол., Каф. зоотехнии и биол. - Электрон. дан. - Вологда; Молочное: ВГМХА, 2015. - 147 с. Внешняя ссылка: <https://molochnoe.ru/ebs/notes/533/download>

26. Кахикало В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Кахикало [и др.] ; под ред. В. Г. Кахикало. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2010. - 288 с. - Внешняя ссылка: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=180](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=180)

### **8.3 Методическое обеспечение дисциплины**

План селекционно – племенной работы: / Сост. Н.Ю.Литвинова. – Вологда-Молочное: ВГМХА, 2020. – 17 с.

### **8.4 Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

ИАС «Рационы». Расчет кормовых рационов (учебная версия); ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах (учебная версия); ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах (многохозяйственная версия); АИС «Меркурий», подсистема Хозяйствующего субъекта (Меркурий.ХС) (демоверсия); Physiology Simulators (Виртуальная физиология); программный пакет для статистического анализа STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows; ЭУМК «Технология мяса и мясных продуктов ПМ1, ПМ2, ПМ3».

#### **Информационные справочные системы**

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «Консультант Плюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

#### **Профессиональные базы данных**

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)

– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)

– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

### **Электронные библиотечные системы:**

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа:  
[https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»:  
<https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа:  
<https://molochnoe.ru/ebs/>

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Музей экспонатов сельскохозяйственных животных и птицы.
2. Мерные инструменты.
3. Инструкции по бонитировке сельскохозяйственных животных.
4. Инструкции по бонитировке быков-производителей.
5. Племенные книги, каталоги племенных животных.
6. Сборники нормативных документов по оценке племенного материала, ежегодники по племенной работе.
7. Учебные видеофильмы.
8. Учебно-опытные хозяйства и другие филиалы-хозяйства, а также обеспечение материально-технической базы кафедры.

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 10Карта компетенций дисциплины

<b>Улучшение породно-продуктивных качеств сельскохозяйственных животных</b> (направление подготовки 36.04.02. Зоотехния)					
<b>Цель дисциплины</b>	углубить знания студентов, обучающихся по специальности 36.04.02 Зоотехния, в вопросах биологических и генетических основ селекции, что позволит в определённой мере предвидеть её общий вероятный результат. Показать связь зоотехнии с практикой и её народнохозяйственное значение.				
<b>Задачи дисциплины</b>	Изучить: -теорию и практику племенного отбора животных различного направления продуктивности; - особенности применения различных форм подбора при разведении животных; -принципы и технику перспективного планирования племенной работы в хозяйствах различного направления продуктивности животных; - принципы проведения организационных мероприятий по вопросам племенного дела в животноводстве.				
<b>В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие</b>					
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-8	Способен представлять план селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Демонстрирует знания по представлению плана селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству ИД-2 <sub>ПК-8</sub> Разрабатывает план представления селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству ИД-3 <sub>ПК-8</sub> Владеет навыками разработки плана представления селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству	Лекции  Лабораторные занятия  Самостоятельная работа	Тестирование  Устный ответ	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Демонстрирует знания по представлению плана селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству. <b>Продвинутый(хорошо)</b> Разрабатывает план представления селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству. <b>Высокий(отлично)</b> Владеет навыками разработки плана представления селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству.

ПК-9	Способен проводить планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Демонстрирует знания по планированию и контроль воспроизводства (оборота) стада животных ИД-2 <sub>ПК-9</sub> Планирует и контролирует воспроизводство (оборот) стада животных ИД-3 <sub>ПК-9</sub> Владеет навыками планирования и контроля воспроизводства (оборота) стада животных	Лекции  Лабораторные занятия  Самостоятельная работа	Тестирование  Устный ответ	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Демонстрирует знания по планированию и контроль воспроизводства (оборота) стада животных <b>Продвинутый (хорошо)</b> Планирует и контролирует воспроизводство (оборот) стада животных <b>Высокий (отлично)</b> Владеет навыками планирования и контроля воспроизводства (оборота) стада животных
ПК-13	Способен обеспечить проведение генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий	ИД-1 <sub>ПК-13</sub> Демонстрирует знания по проведению генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий ИД-2 <sub>ПК-13</sub> Обеспечивает проведение генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий ИД-3 <sub>ПК-13</sub> Владеет навыками проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий	Лекции  Лабораторные занятия  Самостоятельная работа	Тестирование  Устный ответ	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Демонстрирует знания по проведению генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий <b>Продвинутый (хорошо)</b> Обеспечивает проведение генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий <b>Высокий (отлично)</b> Владеет навыками проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий
ПК-14	Способен организовать про-	ИД-1 <sub>ПК-14</sub> Демонстрирует зна-	Лекции	Тестирование	<b>Пороговый</b>

	<p>ведение и анализ комплексной оценки животных (бонитировки), выведение и совершенствование пород, типов и линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве</p>	<p>ния по организации проведения и анализ комплексной оценки животных (бонитировки), выведение и совершенствование пород, типов и линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве  ИД-2<sub>ПК-14</sub> Организует подготовку документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки), выведения и совершенствования пород, типов и линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве.  ИД-3<sub>ПК-14</sub> Владеет навыками организации проведения и анализ комплексной оценки животных (бонитировки), выведение и совершенствование пород, типов и линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве</p>	<p>Лабораторные занятия   Самостоятельная работа</p>	<p>Устный ответ</p>	<p><b>(удовлетворительный)</b>  Демонстрирует знания по организации проведения и анализ комплексной оценки животных (бонитировки), выведение и совершенствование пород, типов и линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве  <b>Продвинутый(хорошо)</b>  Организует подготовку документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки), выведения и совершенствования пород, типов и линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве.  <b>Высокий(отлично)</b>  Владеет навыками организации проведения и анализ комплексной оценки животных (бонитировки), выведение и совершенствование пород, типов и линий животных, подготовка документации по селекционным достижениям в животноводстве</p>
--	--	---	--	---------------------	--



