

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  
**НАПРАВЛЕННОЕ ВЫРАЩИВАНИЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ  
ЖИВОТНЫХ**

Направление подготовки - 36.04.02 Зоотехния

Профиль - Инновационные технологии животноводстве

Квалификации (степень) выпускника - Магистр

Вологда – Молочное

2020

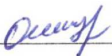
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», профиль Инновационные технологии животноводстве.

Разработчик к. с.-х. наук, доцент  Касаткина И.А.

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

Зав. кафедрой, к. с.- х. н., доцент  Механикова М.В.

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. вет. н., доцент  Ошуркова Ю.Л.

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** - является формирование у магистрантов системы теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных для эффективного их использования в производстве соответствующих продуктов животноводства, научно обоснованных методах воспроизводства, выращивания и содержания, кормления животных, прогрессивных технологиях производства конкурентоспособной продукции животноводства в хозяйствах разных категорий.

### **Задачи дисциплины:**

- овладеть глубокими знаниями биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования;
- овладеть методами повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота и качества продукции сельскохозяйственных животных;
- изучить современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственных животных;
- изучить современный генофонд животных и птицы и методы его эффективного использования;
- получить представление об использовании достижений биотехнологии и нанотехнологий в животноводстве;
- изучить особенности современных технологий производства продукции животноводства и методы их комплексной оценки и эффективного использования.

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

Дисциплина «Направленное выращивание высокопродуктивных животных» относится к дисциплинам по выбору, 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.02.0 1

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Направленное выращивание высокопродуктивных животных» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК -1 – способен разработать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных.

ПК -9 – планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных.

Область профессиональной деятельности: образование, наука, сельское хозяйство.  
Объекты профессиональной деятельности выпускников: профессиональное обучение, профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование, научные исследования. 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-технологический, организационно-управленческий, научно-образовательный.

К числу входных знаний, навыков и компетенций студента, приступающего к изучению дисциплины «Направленное выращивание высокопродуктивных животных», должно относиться следующее: знание биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных, овладеть методами повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота и качества продукции сельскохозяйственных животных, современные подходы к нормированному кормлению.

Освоение учебной дисциплины «Направленное выращивание высокопродуктивных животных» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как методика экспериментальных исследований, инновационные технологии в зоотехнии, биологические основы полноценного кормления животных и птицы, селекционно-генетические методы совершенствования животных, биотехнология в животноводстве, улучшение породно-продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, направленное выращивание высокопродуктивных животных.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для прохождения технологической практики, педагогической практики и научно-исследовательской работы

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Демонстрирует знания режимов содержания животных, требований к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Разрабатывает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, анализирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Владеет навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
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.

### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётные единицы, 180 часов.

#### 4.1 Структура учебной дисциплины:

Семестр	Всего	семестр
		1
Аудиторные занятия (всего)	25	25
<i>В том числе:</i>		
Лекции	8	8
Практические занятия		

Лабораторные работы	17	17
Самостоятельная работа (всего)	<b>155</b>	<b>155</b>
Контроль	<b>25</b>	<b>25</b>
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Общая трудоёмкость, часы	180	180
Зачётные единицы	5	5

## 4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

*Раздел 1. Введение. Предмет и задачи курса «Направленное выращивание высокопродуктивных животных»*

Вводная лекция. Цель и задачи курса. Значение направленного выращивания с.х. животных. Связь с другими науками. История, состояние и перспективы развития скотоводства в нашей стране и за рубежом. Использование достижений науки и практики в скотоводстве. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.

*Раздел 2. Технология выращивания ремонтного молодняка с.х. животных.*

Направленное выращивания ремонтного молодняка животных. Управление индивидуальным ростом и развитием с.х. животных. Управление онтогенезом. Полноценное кормление телят в молочный и послемолочный периоды. Использование заменителей цельного молока и комбикормов- стартеров при направленном выращивании ремонтного молодняка в молочном и мясном скотоводстве. Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Понятие о выращивании, доращивании и откорма животных. Типы откормочных хозяйств и порядок их комплектования молодняком.

*Раздел 3. Нормированное кормление высокопродуктивных животных*

Основа эффективного использования кормов высокопродуктивными коровами с учетом уровня продуктивности, временами стельности и периода лактации. Влияние кормления на качество молока. Контроль полноценности питания молочных коров. Особенности кормления быков в специализированных племенных предприятиях. Контроль полноценности кормления быков.

Влияние уровня и полноценности кормления овец и коз на рост и качество шерсти и пуха. Нормирование протеинового, витаминного, минерального питания свиней в связи с биологическими и хозяйственными их особенностями (особенности пищеварения, плодовитость, скороспелость). Особенности кормления свиней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.

## 4.3. Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п.п.	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	ЛПЗ	СРС	Всего
1	Введение. Предмет и задачи курса «Направленное выращивание высокопродуктивных животных»	2	4	50	56
2	<i>Технология выращивания ремонтного молодняка с.х. животных.</i>	2	6	50	58
3	Нормированное кормление высокопродуктивных животных	4	7	55	66
	Всего	8	17	155	180

## 5 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п.п.	Разделы, темы дисциплины	Общепрофессиональные компетенции	Профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
		ПК-1	ПК-9	
1	Введение. Предмет и задачи курса «Направленное выращивание высокопродуктивных животных»		+	1
2	Технология выращивания ремонтного молодняка с.х. животных.	+		1
3	Нормированное кормление высокопродуктивных животных	+		1

## 6 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 25 часов, в т.ч. лекции 8 часов, лабораторные занятия 17 часов. 48 % -занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Количество часов
1	Л,ПЗ	Визуализация с применением мультимедийного оборудования и ПО	12

## 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	Метод контроля
1	Введение. Предмет и задачи курса «Направленное выращивание высокопродуктивных животных»	Подготовка к ПЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет - ресурсами, подготовка отчета по ПЗ	Письменный контроль
2	Технология выращивания ремонтного молодняка с.х. животных.	Подготовка к ПЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет - ресурсами, подготовка отчета по ПЗ	Тестирование
3	Нормированное кормление высокопродуктивных животных	Подготовка к ПЗ, подготовка к тестированию	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет - ресурсами, подготовка отчета по ПЗ	Письменный контроль

### 7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Раздел (тема) дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
Введение. Предмет и задачи курса «Направленное выращивание высокопродуктивных животных»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История развития скотоводства России.</li> <li>2. Значение коров – рекордисток в племенной работе.</li> <li>3. Интенсивные системы направленного выращивания племенного молодняка специализированных пород.</li> <li>4. Влияние возраста и живой массы тёлочек при первом осеменении на</li> </ol>

животных»	<p>молочную продуктивность и длительность продуктивного использования коров.</p> <p>5. Пути увеличения производства молока, улучшения его качества и повышения экономической эффективности.</p> <p>6. Пути увеличения производства говядины и повышения его экономической эффективности.</p>
Технология выращивания ремонтного молодняка с.х. животных.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Направленное выращивание ремонтных телок для производства молока.</li> <li>2. Схемы выращивания ремонтных телок по периодам роста и развития.</li> <li>3. Типы кормления ремонтных телок с целью получения коровы молочного направления.</li> <li>4. Направленное выращивание поросят для воспроизводства стада.</li> <li>5. Направленное выращивание ягнят в овцеводстве.</li> <li>6. Направленное выращивание молочных коз.</li> </ol>
Нормированное кормление высокопродуктивных животных	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какая информация требуется для определения норм кормления сухостойных и дойных коров?</li> <li>2. Пояснить основные требования, предъявляемые сухостойным и дойным коровам к составу рациона и технике кормления.</li> <li>3. В чем преимущество (и недостатки) раздельного кормления коров и использования кормовых смесей?</li> <li>4. Как кормление влияет на качество молока и показатели воспроизводства коров?</li> </ol> <p>Особенности кормления телят в молочный период.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Системы рационов для ремонтного молодняка в зависимости от интенсивности выращивания в послемолочный период</li> <li>6. Характеристика рационов ремонтного молодняка в случной период.</li> <li>7. Особенности минеральной и витаминной обеспеченности молодняка во все периоды выращивания</li> <li>8. Основные требования к рационам быков-производителей.</li> <li>9. Протеиновое питание быков-производителей.</li> <li>10. Особенности минерального и витаминного питания быков-производителей.</li> <li>11. Как влияет сбалансированность рационов на качество и количество шерсти, многоплодие овцематок, здоровье овец и т.д..</li> <li>12. По каким питательным веществам балансируют рационы овец?</li> <li>13. Поясните особенности кормления овец романовской породы.</li> <li>14. Особенности кормления коз по периодам лактации.</li> <li>15. Влияние кормления коз на качественные показатели молока</li> <li>16. Каковы основы кормления: <ul style="list-style-type: none"> <li>– хряков – производителей;</li> <li>– супоросных и подсосных свиноматок;</li> <li>– поросят сосунов и отъемышей;</li> <li>– ремонтного молодняка свиней;</li> <li>– свиней на откорме?</li> </ul> </li> </ol>

### **Темы рефератов:**

1. Вклад Вологодских ученых в области кормления высокопродуктивных животных.
2. Комплексная оценка состояния обменных процессов у высокопродуктивных сухостойных и дойных коров.
3. Потребность сухостойных и дойных коров в энергии, протеине и углеводах в условиях интенсивных технологий производства
4. Полноценное кормление нетелей и сухостойных коров в летний и зимний периоды
5. Нормированное питание коров по периодам лактации
6. Особенности питания коров-первотелок
7. Особенности поения и кормления молочного скота в зависимости от возраста и состава рациона

8. Комбикорма для сухостойных и дойных коров
9. Приготовление и использование кормовых смесей для молочных коров
10. Органолептические, физико-химические и технологические свойства молока коров
11. Контроль полноценности и экономичности кормления высокопродуктивных коров
12. Влияние кормления на воспроизводительные качества коров
13. Влияние кормления на качество приплода и интенсивность раздоя
14. Особенности питания коров с рекордной продуктивностью
15. Влияние кормления сухостойных коров и нетелей на рост и развитие ремонтного молодняка
16. Полноценное кормление молодняка крупного рогатого скота в период новорожденности
17. Нормированное кормление ремонтных телок в молочный период
18. Организация сбалансированного питания ремонтных телок в послемолочный период
19. Летнее кормление ремонтных телок и нетелей
20. Использование ЗЦМ (заменителей цельного молока) при направленном выращивании ремонтных телок
21. Комбикорма-стартеры в рационах молодняка крупного рогатого скота
22. Факторы, влияющие на рост и развитие с.х. животных.
23. Схема роста и развития животных.
24. Элементы системы направленного выращивания с.х. животных.
25. Способы содержания животных при направленном выращивании.
26. Биотехнические методы трансплантации яйцеклеток и зигот.
27. Суточные приросты живой массы и их анализ у с.х. животных.
28. Системы выращивания ремонтных телок для промышленных комплексов по производству молока.
29. Особенности развития пищеварительных органов у телок в зависимости от типа кормления.
30. Чередование кормления при выращивании ремонтных телок.
31. Световой режим при выращивании животных.
32. Тренинг растущих животных.

Выполнение реферата предполагает изучение студентом специальной литературы по одной из предлагаемых тем, ее осмысление и изложение в соответствии с самостоятельно составленным планом, Работа над рефератом дает опыт поиска, сбора и систематизации материала, аргументирования своей точки зрения, умения четко и логично излагать ее. Рефераты выполняются в соответствии с требованиями СТО ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА 1.1 -2017. Документы текстовые учебные.

### **Вопросы к экзамену**

#### **Формируемые компетенции: ПК – 9**

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 об онтогенезе. Рост и развитие, их сущность. Основные закономерности



роста и развития.

5. Онтогенез. Периоды роста и развития с.х. животных.
6. Направленное выращивание молодняка с.х. животных.
7. Понятие о продуктивности. Молочная продуктивность. Лактация. Образование и выведение молока.
8. Молочная продуктивность с.х. животных и факторы ее определяющие.
9. Способы учета и оценки коров по молочной продуктивности.
10. Мясная продуктивность и факторы ее определяющие.
11. Шерстная, смушковая и шубная продуктивность.
12. Яичная продуктивность птицы. Рабочая продуктивность.
13. Основные виды продуктивности с.х. животных и факторы их определяющие
14. Организация зоотехнического учета.
15. Состояние племенной базы животноводства России. Типы племенных хозяйств. План племенной работы.

### **Формируемые компетенции: ПК – 1**

1. Что вы понимаете под направленным выращиванием.
2. Элементы системы направленного выращивания.
3. Использование особенностей материнского организма для получения потомков желательного типа.
4. Теоретические предпосылки получения направленных изменений в онтогенезе животных.
5. Основные факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.
6. Условия кормления беременной самки.
7. Условия содержания беременной самки.
8. Живая масса животного при рождении.
9. Уровень и тип кормления животных.
10. Технология содержания животных.
11. Развитие признаков молочности.
12. Молочность первотелок.
13. Молочность полновозрастных коров.
14. Выращивание ремонтных телок.
15. Выращивание бычков и телочек на мясо.
16. Выращивание лошадей рысистых пород.
17. Выращивание лошадей тяжеловозных пород.
18. Выращивание поросят мясного типа.
19. Выращивание поросят мясо-сального типа.
20. Выращивание поросят сального типа.
21. Выращивание овец тонкорунных пород.
22. Выращивание овец грубошерстных пород.
23. Выращивание овец курдючных пород.
24. Выращивание овец смушковых пород.
25. Выращивание кур яичного направления.
26. Выращивание кур мясного направления.
27. Выращивание коз молочного направления.
28. Выращивание коз для получения пуха.
29. Выращивание уток на мясо.
30. Выращивание гусей на мясо.

### **Критерии оценки:**

- отметка «отлично» ставится в том случае, когда студент обнаруживает систематическое

и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

- отметка **«хорошо»** ставится студенту, если правильно и корректно даны ответы на не менее, чем на 75% материала. Обнаруживает хорошее знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами, но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием специальных терминов.

- отметка **«удовлетворительно»** ставится студенту, если правильно и корректно даны ответы на не менее, чем на 60% рассматриваемого материала. При ответе допущены ошибки, ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие материала, Студент испытывает достаточные трудности в ответах на наводящие вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

- отметка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если решено менее 60% рассматриваемого материала. Скучное знание теоретического материала, допущен ряд существенных ошибок, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер, наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

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

### **8.1 основная литература:**

1. Мотовилов К.Я. и др. Экспертиза кормов и кормовых добавок (Электронный курс). – Санкт-Петербург «Лань» - 2015. – 558 с
2. Радионов Г.В. Животноводство (Электронный курс) учебное пособие/Радионов Г.В., Арилов А.Н., Арылов Ю.Н. - Электрон.дан.- СПб.: Лань, 2014.- 640 с.
3. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных (Электронный ресурс): учебное пособие/ Рядчиков В.Г. - Электрон. дан.- СПб.: Лань, 2015.- 640 с.
4. Токарев, В. С. Кормление животных с основами кормопроизводства : учеб. пособие / В.С. Токарев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 592 с.
5. 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)
6. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных (Электронный ресурс): учебное пособие/ Ф.С. Хазиахметов.- Электрон. дан.- СПб.: Лань,2019- 364 с.

### **8.2 дополнительная литература:**

1. Волгин, В. И. Система кормления высокопродуктивных коров [текст] / В. И. Волгин, П. Н. Прохоренко и др. //Рекомендации.- С.- Пб, 2001.- 20 с.
2. Исаенков, Н. И. Практические рекомендации по составлению рационов кормления крупного рогатого скота в условиях повышения эффективности производства молока и мяса [текст] / Н. И. Исаенков, Н. П. Волков. – Луховицы – М., 1999. – С. 47.
3. Мороз, М. Т. Кормление молодняка и высокопродуктивных коров в условиях интенсивных технологий [текст]. – С.–Петербург, 2006.– С.140.

4. Мороз, М. Т. Кормление крупного рогатого скота [текст] – С. – Петербург, 2010. – 244 с.
5. Тараторкин, В.М. Ресурсосберегающие технологии в молочном животноводстве и кормопроизводстве [текст] / В.М. Тараторкин, Е.Б. Петров // М., .. «Агропромиздат». 1989, – 375 с.
6. Топорова, Л.В. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных. Учебное пособие [текст] / М., .. «Колос». 2004, – 416 с.
7. Хазиахметов, Ф.С. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных [текст] / Ф. С. Хазиахметов, Б. Г. Шарифьяков, Р. А. Галлямов. – С. – Петербург. «Лань», 2005. – С.271.
8. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных [текст] – С. – Петербург – Москва – Краснодар. «Лань», 2011. – С.362.
9. Харитонов, Е. Л. Организация научно – обоснованного кормления высокопродуктивного молочного скота [текст] / Е. Л. Харитонов, В. И. Агафонов, Л. В. Харитонов //Практические рекомендации. – Боровск, 2008. – С. 105.
10. Хохрин, С.Н. Корма и кормление животных [текст] / С – Петербург, 2002, – 512 с.

### **8.3 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://gtnextam.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. Учебные аудитории, для проведения интерактивных лекций с мультимедийным оборудованием.

2. Видеопроектор, экран настенный, компьютерный класс, где установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др.

3. Используются учебно-опытные хозяйства, животные учебной фермы и клиники,

4. Плакаты, таблицы, фотоальбомы.

### **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.



### 10. Карта компетенций дисциплины

Направленное выращивание высокопродуктивных животных (36.04.02) Зоотехния. Направление подготовки - 36.04.02 Зоотехния. Профиль Инновационные технологии в животноводстве	
<b>Цель дисциплины</b>	- это изучение теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных для эффективного их использования в производстве соответствующих продуктов животноводства, научно обоснованных методах воспроизводства, выращивания и содержания, кормления животных.
<b>Задачи дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладеть глубокими знаниями биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования;</li> <li>- овладеть методами повышения продуктивных и воспроизводительных качеств, скота и качества продукции сельскохозяйственных животных;</li> <li>- изучить современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственных животных;</li> <li>- изучить современный генофонд животных и птицы и методы его эффективного использования;</li> <li>- получить представление об использовании достижений биотехнологии и нанотехнологий в животноводстве;</li> <li>- изучить особенности современных технологий производства продукции животноводства и методы их комплексной оценки и эффективного использования.</li> </ul>

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции

Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технология формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	формулировка				
ПК-1	Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	<p>ИД-1 ПК-1 Демонстрирует знания режимов содержания животных, требований к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных</p> <p>ИД-2 ПК-1 Разрабатывает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, анализирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных</p> <p>ИД-3 ПК-1 Владеет навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии</p>	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Интерактивные занятия</p>	Тестирование Устный ответ	<p><b>Пороговый (удовлетворительный)</b></p> <p>Знать режимы содержания животных, цикличность в поведении животных, факторы, влияющие на социальное поведение животных. Знать закономерности роста и развития животных в различные возрастные периоды, оценка животных по фенотипу и генотипу, освоение теории и практики отбора животных, направленного на повышение продуктивности и племенных качеств животных.</p> <p>Знать генетику поведения разводимых продуктивных жи-вотных, закономерности поведе-ния при выращивании молод-няка.</p>

		<p>выращивания и содержания животных</p>		<p>Знать требования к кормам и составлению рационов кормления, последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, этологические особенности разных видов сельскохозяйственных животных и птицы.</p> <p><b>Продвинутый (хорошо)</b>  Уметь анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, учитывать изменение жизненных проявлений у сельскохозяйственных животных, их видовые и индивидуальные особенности поведения.  Уметь использовать влияние закономерностей группового поведения на продуктивные качества животных, технологические параметры при совершенствовании технологических режимов в животноводстве.  Уметь не допускать негативного воздействия стрессового фактора на снижение продуктивных и воспроизводительных качеств животных.</p> <p><b>Высокий (отлично)</b>  Владеть навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, приемами воздействия на пищевое и половое поведение, регуляцией воспроизводительных качеств животных, методами воздействия на состояние животных с учетом биохимических показателей, физиологических и этологических</p>
--	--	--	--	--

					признаков.
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 Интерактивные занятия	Тестирование Устный ответ	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Знать циклические изменения производительной способности у сельскохозяйственных животных, особенности полового поведения животных, выявления состояния половой охоты, планирование и осуществление контроля за воспроизводством стада. <b>Продвинутый (хорошо)</b> Уметь определять сроки осеменения сельскохозяйственных животных, планировать расширенное воспроизводство стада в различных отраслях животноводства и птицеводства. <b>Высокий (отлично)</b> Владеть навыками борьбы с бесплодием самок, планирования и контроля воспроизводства стада в различных отраслях животноводства и птицеводства, методами биологического контроля инкубации сельскохозяйственной птицы.