

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**

**Научно – исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)**

**Направление подготовки:**

36.03.02 Зоотехния

**Профиль:**

Зооинжиниринг и цифровизация в животноводстве

**Квалификация выпускника:**

бакалавр

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Разработчик, к. с. – х. н., доцент Н.Ю.Литвинова

Программа одобрена на заседании кафедры зоотехнии и биологии 20.02.25, протокол № 6.

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

Программа согласована на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий 20.02.25, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.б.н., доцент Ю.Л. Ошуркова

## 1 Цель и задачи практики

Цель изучения практики – получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

### Задачи дисциплины:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, на основе глубокого изучения работы сельскохозяйственных предприятий и предприятий по переработке животноводческой продукции;
- приобретение навыков управления производством высококачественной животноводческой продукции, обеспечения рационального кормления, содержания и использования; качественного совершенствования животных
- овладение современными технологиями производства и переработки продуктов животноводства.

**Вид практики** – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

**Способ проведения практики** – выездная.

**Формы проведения практики** – дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

## 2 Место учебной практики в структуре ОПОП

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к обязательной части второго блока дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Индекс практики Б2.О.02(У).

Для изучения учебной практики студент должен обладать полным комплексом знаний и умений по дисциплинам «Зоология», «Морфология животных», «Генетика животных», «Кормопроизводство с основами ботаники», «Механизация и автоматизация животноводства», «Кормоприготовление». Учебная практика способствует лучшему усвоению и пониманию таких дисциплин, как, «Рыбоводство», «Свиноводство», «Овцеводство и козоводство», «Скотоводство», «Коневодство» и другие.

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

Процесс изучения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативноправовыми актами в сфере АПК	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативноправовыми актами в сфере АПК ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативноправовыми актами в сфере АПК
ПК-1. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Демонстрирует способности проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Разрабатывает план проведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Владеет навыками поведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы
ПК-2. Способен проводить сбор информации и анализ	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Демонстрирует знания по сбору информации и анализу литературных источников в области животноводства

литературных источников в области животноводства	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Разрабатывает план сбора информации и анализа литературных источников в области животноводства
	ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Владеет навыками сбора информации и анализу литературных источников в области животноводства

#### 4 Организация проведения практики

Практика проходит в форме непосредственного участие студента в организационно-производственном процессе соответствующего предприятия, для практик «Зоология» и «Кормоприготовление и кормопроизводство» предусмотрены полевая и лабораторная практики.

Практика предусматривает экскурсии в природные экосистемы (луг, водоем), выездные занятия на предприятия, а также в структурных подразделениях академии. Практика осуществляется непрерывным циклом. Основные базы практики:

АО «Племзавод Родина» Вологодского района  
СХПК Племзавод «Майский», Вологодского района  
ОАО «Заря» Вологодского района.

За организацию и проведение практики несет ответственность деканат факультета ветеринарной медицины и биотехнологий, заведующая кафедрой зоотехнии и биологии.

Руководителями практики от академии назначаются преподаватели соответствующих кафедр, ведущие данные дисциплины.

Руководитель практики от академии:

– контролирует соответствие содержания практики основной образовательной программе и программе практики;

– осуществляет контроль над соблюдением сроков практики;

– контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации.

Студент при прохождении практики обязан:

– полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

– подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;

– сдать зачет по практике.

#### 5 Структура и содержание практики

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

##### 5.1 Структура практики

Вид учебной работы	Всего часов (очная форма)	Всего часов (заочная форма)
Лекции		2
Пр. подготовка	16	16
Самостоятельная работа (всего)	92	90
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоёмкость, часы	108	108
Зачётные единицы	3	3

##### 5.2 Содержание разделов практики

1. *Подготовительный этап.* Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по обработке и анализу полученной информации, по подготовке отчёта по практике. Постановка целей и задач научного исследования при прохождении практики

2. *Производственный этап.* Работа на производстве. Обучающийся студент должен принимать участие во всех допустимых технологических процессах на производстве. Ответственно выполнять распоряжения руководителя. Внимательно наблюдать за работой специалистов с целью принятия их производственного опыта. Вести дневник

выполненных работ с фиксацией всех технологических операций и их параметров, используемых машин и орудий.

3. *Обработка результатов работы.* Анализ отечественной и зарубежной научно - технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Составление таблиц, графиков, диаграмм и т.п. Анализ табличных данных, формулировка выводов и предложений по работе сельскохозяйственного предприятия.

### 5.3 Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практическая подготовка	СРС	Всего
1	Подготовительный этап		5	30	35
2	Производственный этап		5	30	35
3	Обработка результатов работы		6	32	38
	ИТОГО		<b>16</b>	<b>92</b>	<b>108</b>

## 6 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№	Разделы, темы дисциплины	профессиональные компетенции			Общее кол-во компетенций
		ОПК-3	ПК - 1	ПК-2	
1	Подготовительный этап	+			1
2	Производственный этап			+	1
3	Обработка результатов работы		+		1

## 7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в период практики

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 При проведении практики используются образовательные технологии в форме проведения научно-производственных опытов, аналитических исследований эффективности хозяйственной деятельности предприятия и проектных решений при внедрении современных технологий

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

В структуру отчета входит:

1. Введение.
2. Общие сведения о хозяйстве.
  - 2.1. История образования и местонахождение хозяйства.
  - 2.2. Природные условия.
  - 2.3. Производственное направление хозяйства и его структура.
  - 2.4. Краткая характеристика растениеводства (посевные площади, урожайность, валовой сбор продуктов, производительность труда,

себестоимость продуктов растениеводства и рентабельность отрасли).

2.5. Краткая характеристика животноводства (поголовье животных, продуктивность, производство валовой и товарной продукции, производительность труда, себестоимость продукции животноводства, рентабельность отрасли).

3. Кормовая база хозяйства.
  - 3.1. Основные источники получения кормов в хозяйстве и их характеристика.
  - 3.2. Баланс кормов.
  - 3.3. Организация учета и рационального использования кормов.
  - 3.4. Мероприятия по созданию устойчивой кормовой базы в хозяйстве.
4. Характеристика основной отрасли животноводства (скотоводство, птицеводство, свиноводство и т.д.). Материал в данной главе излагается в той последовательности, в какой изучалась отрасль животноводства.
5. Охрана труда.
6. Охрана окружающей среды.
7. Личное участие в производстве.
8. Выводы и предложения.

По окончании практики студент-практикант должен составить в соответствии с программой письменный отчет и сдать его руководителю практики от кафедры. По итогам практики студенту на основании письменного отчета выставляется зачет в соответствии с требованиями ГОС.

По окончании производственной практики отчет сдается одновременно с заполненным дневником производственной практики.

По итогам практики комиссия, назначенная заведующим кафедрой, не позднее двухнедельного срока после окончания практики аттестует студента на основании защиты, оформленного в соответствии с установленными требованиями, письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия.

За неделю до назначенного срока аттестации по итогам практики студент должен сдать отчет и дневник руководителю практики на проверку.

При оценке работы студента на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия.

Отчет студента о производственной практике должен содержать критический анализ производства, описание наиболее интересных и прогрессивных технологических приемов, используемых на предприятии.

В анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, технологии производства по отраслям и в предложениях по ее улучшению должны быть показаны знания студента, полученные им в университете, анализировать положительные и отрицательные приемы технологии производства, умение наметить дальнейшее увеличение производства продуктов животноводства и снижение ее себестоимости.

При прохождении производственной практики студент должен систематически вести записи в дневнике по выполняемой работе, содержание и результаты наблюдений, выписки из документов зоотехнического учета, бухгалтерского учета и др. Дневник представляет каждый студент индивидуально, с подписями руководителей фермы или цеха, в которых студент проходил практику.

По мере накопления материала студент обобщает его и составляет отчет по практике. В отчете студент отражает все полученные им во время прохождения практики сведения.

При выезде на производственную практику студенту выдается:

1. Программа производственной практики.
2. Дневник прохождения практики.
3. Договор с предприятием для прохождения производственной практики.
4. Методические указания для проведения научных исследований в соответствии с запланированной темой выпускной квалификационной работой (выдаются научным руководителем).

При написании отчета используется документация предприятия:

1. годовые отчёты;
2. Бонитировка;
3. материалы базы «Селекс»;
4. отчеты о научно-исследовательских работах, проведенные в цехе, на предприятии;
5. инструкции по технике безопасности и охране труда, гражданской обороне.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **9.1 основная литература**

1. Скотоводство [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / сост. Н. С. Баранова. - Электрон.дан. - пос. Караваево : КГСХА, 2023. - 137 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/171626>
2. Кердяшов Н. Н. Современные технологии в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Кердяшов, А. И. Дарьин. - Электрон.дан. Ч. 3 : Современные аспекты систем нормированного кормления животных. - Пенза : ПГАУ, 2020. - 105 с.Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/170946>

### **9.2 дополнительная литература**

1. Карманова, Е. П. Практикум по генетике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. П. Карманова, А. Е. Болгов, В. И. Митютько. - Электрон. дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2018. - 228 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/104872>
2. 2.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)
3. 1.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>
4. Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. - М. : Московская полиграфия, 2010. - 712 с.
5. Титова, С.В. Оценка быковпроизводителей методом BLUP / С.В. Титова, В.М. Кузнецов // Зоотехния. — 2005. — № 3. — С. 2–5
6. 3. Дмитриев Н.Г., Жигачев А.И., Виль 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. Ленинградское отделение, 2009, 511 с.
7. Красота В.М., Джапаридзе Т.Г. Разведение сельскохозяйственных животных. – М: Колос, 1999.
8. Жигачев А.И. и др. Семейная ферма. – М: Колос, 2000, 744 с.

9. Кабанов В.Д. Свиноводство. Учебник для высших учебных заведений. – М: Колос, 2000.
10. Журнал «Зоотехния». – М: Колос,
11. Журнал «Молочное и мясное скотоводство». – М: Колос,.
12. Журнал «Свиноводство». – М: Колос, .
13. Журнал «Птицеводство». – М: Колос, .
14. Журнал «Коневодство и конный спорт». – М: Колос, .

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

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010  
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

#### **в т.ч. отечественное**

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.  
1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)  
Project Expert 7 (Tutorial) for Windows  
СПС КонсультантПлюс  
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

#### **Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:**

OpenOffice  
LibreOffice  
7-Zip  
Adobe Acrobat Reader  
Google Chrome  
**в т.ч. отечественное**  
Яндекс.Браузер

#### **Информационные справочные системы**

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа:  
<http://window.edu.ru/>  
– ИПС «КонсультантПлюс» – 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://gtnexam.ru/>

#### **Профессиональные базы данных**

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

## **10 Материально-техническое обеспечение**

Учебная аудитория № 6105 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория № 6113 Кабинет скотоводства, технологии производства продуктов животноводства Оснащенность: Учебная мебель: столы – 15, стулья – 30, доска меловая Основное оборудование: муляжи животных, измерительные приборы - циркуль, измерительная палка, инструменты для мечения животных и птицы, тематические стенды по дисциплинам, наглядные пособия, муляж вымени коровы, модели пород коров, модели пород быков.

Учебная аудитория № 6101 Лаборатория биологии и рыбоводства Оснащенность: Учебная мебель: столы – 23, стулья – 46, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., микроскопы Биолам, лупа бинокулярная, химическая посуда, сачки. Тематические стенды: «Сравнение зародышей животных и человека на разных стадиях развития», «Единство строения животных и человека», «Предметы эпохи палеолита». Коллекции – «Пресноводные виды рыб», «Морские виды рыб». Коллекция влажных препаратов - «Кольчатые черви», «Круглые черви», «Плоские черви». Чучела птиц - «Отряд Воробьеобразные», «Отряд Гусеобразные», «Отряд дятлообразные», «Отряд соколообразные», «Отряд совообразные». Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554

Учебная аудитория № 6103 Лаборатория кормления и кормоприготовления Оснащенность: Учебная мебель: столы – 18, стулья – 36, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., сепаратор для кормов (пенсильванское сито) С24682N, весы МЛ 1-П ВЖА (0,01; 145\*125) "Ньютон-1" d=0.01, весы ВЛК-500-М, электрическая мельница, баня водяная лабораторная ЛАБ-ТБ-6, электрическая плитка, смеситель кормов СК-2, тематические стенды по дисциплинам, плакаты, коллекция кормов, наглядные пособия, муляжи, кассеты и диски с учебными фильмами. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554

Учебный стационар для животных: Оснащенность: Основное оборудование: фиксационные станки, денники для животных. Подсобные помещения: кормовая, помещение для сена, помещение для опилок. Животные: лошадь – 1 гол., молодняк К.Р.С.- 1 гол., овцы - 9 гол. Кабинет № 83 – 50,0 м<sup>2</sup> Учебная аудитория 77 Лаборатория технологии и механизации производства продукции животноводства Оснащенность: Учебная мебель: столы – 12, стулья – 24, шкафы для хранения уч. материала, кафедра, учебная доска. Основное оборудование: фрагменты доильных установок АД-100А, ДАС-2В, АДМ-8, УДА-16А; доильная установка АИД-1; доильные аппараты ДАЧ-1, ЛПДА-2УВ2; узлы отдельных доильных аппаратов «Волга», АДУ-1, АДН-1, АДС-1, ДА-Ф-50,

Стимул, Доярка, Спутник, Импульс М-66; оборудование для исследования доильных аппаратов, кимограф, блок - секундомер, ИШ-1; оборудование для первичной обработки молока ОМ -1А, Сатурн, СОМ-1-1000, ОПД-1М, МХУ-8С, головки сепараторов сливкоотделителей и молокоочистителей; стенды и фрагменты оборудования по доению, первичной обработке и переработке молока; стенды и фрагменты оборудования по уборке и удалению навоза; стенды и фрагменты оборудования по содержанию животных и птиц; стенды и фрагменты оборудования для поения животных и птиц

### **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:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

Для лиц с нарушениями слуха:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего)

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- использование дополнительного информационно-методического обеспечения:

<http://umcvpo.ru/about-project> - Федеральный портал высшего образования студентов с инвалидностью и ОВЗ

<http://nvda.ru/> - Программа экранного доступа «NVDA (Non Visual Desktop Access)» («Синтезатор речи») для перевода письменной речи в устную

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 11 Перечень компетенций, этапы, показатели и критерии оценивания

<b>Практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных умений и навыков научно-исследовательской работы) (36.03.02 «Зоотехния»)»</b>					
Цель дисциплины	получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				
Задачи дисциплины	закрепить знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин; выработать практические навыки и научить студентов ориентироваться в профессионально важных вопросах; способствовать комплексному формированию общепрофессиональных и профессионально-прикладных компетенций студентов.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общепрофессиональные компетенции					
Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативноправовыми актами в сфере АПК	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> . Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативноправовыми актами в сфере АПК ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативноправовыми актами в сфере АПК	Лекция  Самостоятельная работа	Устный ответ	<b>Пороговый уровень Зачтено</b> <b>Знает</b> Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК <b>Умеет:</b> осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативноправовыми актами в сфере АПК <b>Владеть:</b> навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативноправовыми актами в сфере АПК
Профессиональные компетенции					
ПК- 1	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Демонстрирует способности проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Разрабатывает план проведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Владеет навыками поведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и	Лекция  Самостоятельная работа	Устный ответ	<b>Пороговый уровень Зачтено</b> <b>Знает:</b> Демонстрирует способности проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы <b>Умеет</b> Разрабатывать план проведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать

		статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы			выводы <b>Владеет</b> навыками поведения научного исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы
<b>ПК - 2</b>	Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Демонстрирует знания по сбору информации и анализу литературных источников в области животноводства  ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Разрабатывает план сбора информации и анализа литературных источников в области животноводства  ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Владеет навыками сбора информации и анализу литературных источников в области животноводства	Лекция  Самостоятельная работа	Устный ответ	<b>Знает</b> и демонстрирует знания по сбору информации и анализу литературных источников в области животноводства  Умеет разрабатывать план сбора информации и анализа литературных источников в области животноводства  <b>Владеет</b> навыками сбора информации и анализу литературных источников в области животноводства