

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет  
имени М. М. Джембулатова»**

*Факультет биотехнологии*

*Кафедра кормления, разведения и генетики с.-х. животных*



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

«30» \_\_05\_\_2023 г.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

*дисциплины*

***Б1.В.01 «Введение в специальность и история зоотехнии»***

**Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния**

**Направленность (профиль) Технология производства продуктов  
животноводства**

***Квалификация - Бакалавр***

Форма обучения

очная

Махачкала 2023

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 972 от 22.09.2017 г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ: Р.Р. Ахмедханова, д.с-х.н., проф.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры кормления, разведения и генетики с.-х. животных протокол №9 от 18.05. 2023г.

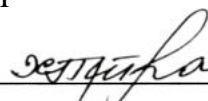
Зав. кафедрой: Р.Р. Ахмедханова



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии протокол №9 от 23. 05.2023 г.

Председатель методической комиссии

факультета биотехнологии, доцент



П. М. Хирамагомедова

## *Содержание*

1.	Цели и задачи дисциплины.....	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5.	Содержание дисциплины .....	7
5.1.	Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2.	Тематический план лекций.....	7
5.3.	Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий.....	8
5.4.	Содержание разделов дисциплины.....	8
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	10
7.	Фонды оценочных средств .....	11
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	11
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций....	12
7.3.	Типовые контрольные задания .....	14
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	16
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	16
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	18
11.	Информационные технологии и программное обеспечение.....	19
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса .....	19
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20

**1. Цели и задачи дисциплины:** - ознакомить студентами, с их будущей профессией; показать её значение для народного хозяйства нашей страны; ознакомить с историей развития зоотехнии в России и Вологодской области. Программа составлена таким образом, чтобы студенты получили целостное представление о выбранной специальности.

**Задачи курса:** – познакомить первокурсников с историей университета и ее современным состоянием; – познакомить первокурсников с направлением подготовки «Зоотехния»; – дать представления о современных технологиях производства продукции животноводства и роли зоотехнической службы в повышении эффективности работы отраслей АПК.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине «Введение в специальность и история зоотехнии».

№ п/ п	Индикаторы -1 компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающих этапы формирования	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
1.	ИД-3 <sub>ук-1</sub>  Способен к практическому анализу и оценке современных научных достижений	Вводная. Предмет, задачи и содержание дисциплины	- современные научные достижения в области кормления и разведения с.-х. животных; - историю зоотехнической науки и методология по кормлению сельскохозяйстве	--практически анализировать и применять современные научные достижения в области кормления и разведения с.-х. животных;	- методологией науки по переработке продуктов животноводства; - методологией генетики и разведения сельскохозяйственных животных и птиц;

			нных животных; - научные достижения классиков русской зоотехнической науки		
<i>ПК-7 - Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными</i>					
<b>2.</b>	<b>ИД-1ПК-7</b> Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных	Роль специалистов в решении задач, стоящих перед животноводством страны  История развития зоотехнии в России	- современные научные достижения в изучении интерьерных и экстерьерных показателей с.-х. животных; - способы и методы улучшения и совершенствования пород животных и птицы;	- сохранить, совершенствовать и улучшить выведенные породы, типы и линии животных	-методологией создания отдельных пород животных; — элементами развития зоотехнической науки.

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Введение в специальность и история зоотехнии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины базируется на знаниях в общеобразовательных учреждениях таких дисциплин как биология, химия, математика и др.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для изучения последующих дисциплин профессионального цикла, а также являются базой для эффективного прохождения производственной практики.

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

*Очная форма обучения*

<b>№ n/n</b>	<b>Виды учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр</b>
			<b>1</b>
1	<b>Общая трудоемкость: часы зачетные единицы</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>
2	<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>32(6)*</b>	<b>32(6)*</b>
3	Лекции	<b>16(4)*</b>	<b>16(4)*</b>
4	Практические занятия (ПЗ)	<b>16(2)*</b>	<b>16(2)*</b>
5	<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
6	подготовка к практическим занятиям	<b>10</b>	<b>10</b>
7	самостоятельное изучение тем	<b>20</b>	<b>20</b>
8	подготовка к текущему контролю знаний	<b>10</b>	<b>10</b>
10	<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>		<b>зачет</b>

## **5. Содержание дисциплины**

### **5.1. Разделы дисциплин и виды занятий в часах**

*Очная форма обучения*

<b>№ n/n</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Всего о (час ов)</b>	<b>Аудиторные занятия (час)</b>		<b>Самосто ятельна я работа</b>
			Лекции	ПЗ	
1.	Вводная. Предмет, задачи и содержание дисциплины	18	4	4	10
2.	Роль специалистов в решении задач, стоящих перед животноводством страны	28	4(2)*	6(1)*	16
3.	История развития зоотехнии в России	26	8 (2)*	6(1)*	14
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>16(4)*</b>	<b>16(2)*</b>	<b>40</b>

### 5.2. Тематический план лекций

очная форма обучения

<u>n/n</u>	Темы лекций	Количество часов
1.	Тема 1. Вводная лекция. Предмет, задачи и содержание дисциплины. Состояние и перспективы развития животноводства в Российской Федерации	2
2	Тема 2. История развития и формирования зоотехнической специальности в России.	2
3	Тема 3. Характеристика животноводства первобытных общин, рабовладельческого строя и феодальной эпохи	
4	Тема 4. Разведение животных, основные понятия Процесс одомашнивания и основные центры одомашнивания	2
5	Тема 5. История создания и развития пород сельскохозяйственных животных., свиноводстве, скотоводстве..	2
6	Тема 6. Методология создания отдельных пород животных – элемент развития зоотехнической науки.	2
7	Тема 7. Зарождение и развитие отечественной зоотехнической науки.	2
8	Тема 8. Современные требования к подготовке специалистов как организаторов производства	2
	Всего	16 (4)*

### 5.3. Тематический план практических занятий

очная форма

<u>n/n</u>	Темы ПЗ	Количество часов
1.	Роль специалиста в решении задач, стоящих перед с.-х. производством (с просмотром фильмов)	2
2	Ресурсосберегающие технологии производства молока, мяса и другой продукции в стране и в Республике Дагестан (экскурсия)	4(2)*
3	Вклад ученых РД в зоотехническую науку	2
4	Состояние животноводства в РД и пути его улучшения	2
5	Встреча с выпускниками университета направление (специальность) зоотехния, работающими на предприятиях	6
	Всего	16 (2)*

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/ п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Компетенции
1	Вводная. Предмет, задачи и содержание дисциплины	Зарождение и развитие отечественной зоотехнической науки. Понятие и развитие зоотехнии. История развития зоотехнической науки в России с 18в. Научные достижения М. Ливанова, А.Т. Болотова, В.А. Левшина. Основные положения, выдвинутые русскими учеными для успешного развития скотоводства: введение монгольской системы севооборотов с травосеянием; специализация пород; отбор, подбор, методы породного улучшения; рациональное кормление и содержание – необходимые условия повышения продуктивности животных	ИД-З <sub>ук-1</sub>
2	Роль специалистов в решении задач, стоящих перед животноводством страны	История создания и развития пород сельскохозяйственных животных., скотоводстве и овцеводстве. Методология создания отдельных пород животных – элемент развития зоотехнической науки. Специальность зоотехника История создания Дагестанского аграрного университета имени М.М. Дзжамбулатова	ИД-З <sub>ук-1</sub> ИД-З <sub>пк-7</sub>
3	История развития зоотехнии в России	Общее понятие о науке зоотехния Формирование зоотехнической науки История развития зоотехнии в России. Научные достижения Ч. Дарвина, Г. Племба, П.Н. Кулешова. Четыре группы пород в зависимости от их исторического решения: 1. Древние породы Азии, Африки и Европы. 2. Универсальные породы, созданные из древних в золотой век европейского животноводства. 3. Улучшенные породы местного значения. 4. Аборигенные породы Европы и Азии. Развитие зоотехнической науки авторов: Кулешова П.Н., Паринсона, Кулеля, Давида Лоу в овцеводстве, коневодстве, свиноводстве, скотоводстве. Заводские породы с.-х. животных XX века – пятая группа пород по М.Ф. Иванову. Развитие зоотехнической науки в кормлении животных. Возникновение оценки	ИД-З <sub>ук-1</sub> ИД-З <sub>пк-7</sub>



		<i>питательности и нормированного кормления животных на основе открытия М.В.Ломоносова закона сохранения веществ и энергии.</i>	
--	--	---	--

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

### **Процедура организации самостоятельной работы**

При выполнении СРС студенты изучают рекомендуемую литературу и осуществляют поиск дополнительной информации, в том числе в сети Интернет, связанную с методикой изложения соответствующей темы. По результатам промежуточного контроля студенту предлагается дополнительно изучить материал, усвоенный им в недостаточной степени. Для закрепления практических навыков студенты выполняют индивидуальное задание

### **Тематический план самостоятельной работы для очной формы обучения**

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Цель и задачи дисциплины и ее роль в решении задач, стоящих перед агропромышленным комплексом. Требования к современным специалистам в области зоотехнии	6	2,	5,6	1-9
2	Задачи развития животноводства Российской Федерации по государственной программе до 2030 года относительно: – молочного и мясного скотоводства; – овцеводства и козоводства; – свиноводства; – коневодства; – птицеводства.	8	1, 2	4	1-9
3	Роль зоотехнической службы в решении задач стоящих перед животноводством страны	6	1,2	3,5,6,7	1-9
4	подготовка к практическим занятиям	10	1,2	3,5,6,7	
10	подготовка к текущему контролю	10	1,2	3,5,6,7	

	знаний				
	<b>Всего часов:</b>	40			

### 7. Фонд оценочных средств

#### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<b>Семестр</b>	<b>Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции</b>
<i>УК-1 -Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	
<b>ИД-3<sub>УК-1</sub> Способен к практическому анализу и оценке современных научных достижений</b>	
3	Теория эволюции
1	<b>Введение в специальность и история зоотехнии</b>
2	Основы научных исследований в животноводстве
2	Биотехнология в животноводстве
6	Генетические основы иммунитета
4	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Разведение животных)
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-7 - Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными</b>	
<b>ИД-1<sub>ПК-7</sub> Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных</b>	
2	Разведение животных
2	Овцеводство и козоводство
4, 5	Скотоводство
5	Племенное дело в животноводстве
7	Птицеводство
7	Пчеловодство
7	Коневодство
1	<b>Введение в специальность и история зоотехнии</b>
6	Генетические основы иммунитета
73	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатель и	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	допороговый («неудовлет- ворительно»)	Пороговый («удовлетвори- тельно»)	Продвинутой («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>УК-1</b> -Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
<b>ИД-ЗУК-1</b> Способен к практическому анализу и оценке современных научных достижений				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания по основным направлениям и достижениям технологических процессов производства и оценке современных научных достижений - историю зоотехнической науки и методология по кормлению сельскохозяйственных животных	Знает основные направления и современных научных достижений технологии заготовки и подготовки кормов, процессы производства и переработки продукции животноводства	Хорошо знает - основные достижения развития отрасли животноводства, методологией науки по переработке продуктов животноводства; - методологией генетики и разведения сельскохозяйственных животных и птиц;	На достаточно высоком уровне. Знает основные направления и достижения современной технологии производства кормов; - оценивать основные продуктивные качества ж-х; применять современные научные достижения в области кормления и разведения с.-х. животных;
<b>Умения</b>	Отсутствуют умения использования экономических знаний при расчете затрат на производство продукции, определения рентабельности, себестоимости продукции; -не умеет вести учет продуктивности животных; не умеет составлять кормовой баланс	Умеет оценивать кондиционность продукции животноводства и рассчитывать ее стоимость на основании требований современных нормативно-технических документов; - не достаточно умеет определять экономические показатели, как рентабельность, себестоимость.	Умеет использовать достижения науки по улучшению технологии производства продукции ж-ва; - кормопроизводства; - рассчитывать себестоимость и возможную прибыль определять вид, направление продуктивности, породу, - составлять кормовой план и баланс.	Умеет использовать достижения в кормлении животных для получения экологичной продукции; рассчитывать оплату корма; эффективность производства продукции животноводства в АПК; - составлять рационы, кормовой баланс и вести учет кормов
<b>Навыки</b>	Отсутствуют навыки,	Слабо владеет современными	Хорошо владеет навыками	Владеет на достаточно

	предусмотренные данной компетенцией; - не владеет знаниями и практическими навыками анализа и оценки современных научных достижений	научными достижениями в области кормления и разведения с.-х. животных; - процессами производства продукции животноводства	определения продуктивности животных по экстерьеру; - составления сбалансированных рационов, определением потребности пит-х веществ; - продуктивности и затарат кормов на производство продукции; - учетом продуктивности, составлением кормового баланса.	высоком уровне способами оценки животных по продуктивности; - составлением рационов; - определением потребности ж-х в кормах; - технологически м процессами производства продукции и определением их качества
--	---	---	---	---

*ПК-7 - Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными*

*ИД-1ПК-7 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных*

<b>Знания</b>	Не знает основные породы животных, разводимых РД и их биологические и хозяйственные особенности; оценку кормовых средств, используемых в животноводстве и птицеводстве	<b>знает</b> основные породы животных, разводимых РД и их биологические и хозяйственные особенности; оценку кормовых средств, используемых в животноводстве и птицеводстве	Знает основные породы животных, разводимых РД и их биологические и хозяйственные особенности; оценку кормовых средств, используемых в животноводстве и птицеводстве и их питательная ценность	На достаточно высоком уровне знает основные породы животных, разводимых РД и их биологические и хозяйственные особенности; оценку кормовых средств, используемых в животноводстве и птицеводстве и их питательная ценность
<b>Умения</b>	Не умеет оценивать по продуктивности животных и птицу - определять допустимые потери при хранении и переработке продукции, экономически грамотно решать производственные ситуации, связанные с хранением, переработкой и	Умеет оценивать по продуктивности животных и птицу -определять допустимые потери при хранении и переработке продукции, экономически грамотно решать производственные ситуации, связанные с	Умеет оценивать по продуктивности животных и птицу -определять допустимые потери при хранении и переработке продукции, экономически грамотно решать производственные ситуации, связанные с хранением, переработкой и	Достаточно хорошо умеет оценивать по продуктивности животных и птицу -определять допустимые потери при хранении и переработке продукции, экономически грамотно решать производственн

	реализацией продукции ж-ва	хранением, переработкой и реализацией	реализацией	ые ситуации, связанные с хранением, переработкой и реализацией
<b>Навыки</b>	Фрагментарно владеет определением продуктивности животных по экстерьеру; - не владеет навыками методами для совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий	Слабо владеет навыками определения продуктивности животных по экстерьеру; техникой составления рационов и основами производства продукции животноводства	Хорошо владеет навыками определения продуктивности животных по экстерьеру; техникой составления рационов и основами производства продукции животноводства	На достаточно высоком уровне владеет навыками определения продуктивности животных по экстерьеру; - владеет навыками методами для совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### **Подготовка к текущему и промежуточному контролю.**

Текущий контроль осуществляется в виде письменных контрольных вопросов и устных опросов по теории. При подготовке к опросам студенты должны освоить теоретический материал по темам, выносимых на этот опрос. При подготовке к аудиторной контрольной работе студентам необходимо повторить материал практических занятий по отмеченным преподавателям темам, а также повторить теоретический материал по данным темам. Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме **зачета**.

#### **Вопросы для текущего контроля**

1. Кто из ученых ввел в животноводческую литературу термин «зоотехния»?
2. Где и когда происходило одомашнивание животных многих видов нашими предками?
3. Перечислите общие существенные отличия от диких предков и сородичей у всех домашних животных.
4. Когда одомашнен крупный рогатый скот?
5. Где распространены дикие предки овец?
6. Когда одомашнены лошади?
7. Назовите предков современных домашних свиней.
8. Какое животное и когда было одомашнено одним из первых?

9. Назовите представителей отрядов куриных и утиных.
10. Какие виды сельскохозяйственных животных одомашнены одними из первых?
11. Какой вклад в развитие теории и практики животноводства внес феодальный строй?
12. Какую породу животных следует считать одним из выдающихся достижений феодального периода в области животноводства?
13. Какие природные и экономические условия способствовали созданию голландской фризской породы крупного рогатого скота?
14. Зоотехния как наука подразделяется на 2 направления: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
15. Как называется наука об охране здоровья животных
16. В каком году был организован ДГСХИ (ныне ДагГАУ)

### ***Вопросы для промежуточного контроля (зачет)***

1. Автор учебников по зоотехнии: "Овцеводство", "Крупный рогатый скот", "Свиноводство", "Коневодство"
2. Каких животных на начальном этапе одомашнивания использовал человек.
3. Назовите основных предков домашних овец.
4. Кого считают диким предком крупного рогатого скота? Когда он был одомашнен и насколько широк его ареал?
5. Кого считают предком исходных форм домашних лошадей?
6. Расскажите о происхождении ламы и альпака.
7. Назовите центры одомашнивания свиней.
8. Назовите регион и время одомашнивания курицы.
9. Что такое доместикационные изменения и как они повлияли на одомашненных животных?
10. Каково значение первобытнообщинного строя в истории развития животноводства?
11. Какова роль лошади в развитии рабовладельческих государств?
12. Кем был предложен термин «зоотехния» и в каком году?
13. Какими средствами человек добился одомашнивания животных?
14. Виды продуктивности и основные биологические показатели с/х животных
15. Перечислить и характеризовать сородичей чей крупного рогатого скота.
16. Научные достижения в развитии овцеводства в период капитализма.
17. Какие ученые оказали существенное влияние на развитие животноводства страны в 30-е годы 20 века?
18. Каковы задачи и направления развития животноводства России в предстоящий период?

19. Охарактеризуйте основные породы кур, имеющих наибольшее значение в современном яичном и бройлерном птицеводстве
20. Каков вклад советского ученого Е.А. Багданова в науку о кормлении?
21. В чем заключается роль Н.П. Чирвинского и Н.П. Кулешова в прогрессии российской зоотехнии?
22. Расскажите о формировании ахалтекинской породы

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **а) основная литература**

1. Куликов Л.В. История и методология зоотехнической науки. (учебное пособие). Российский Университет дружбы народов Москва - 2000. -170 с.
2. Щеглов Е.В., Бардюков А.М. История зоотехнии М., Колос С, 2011. - 108 с.

#### **б) дополнительная литература**

3. Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н. В. Верещагина. 100 лет. Страницы истории. – Вологда. Молочное: ИЦ ВГМХА, 2012. – 296 с.
4. Лапшин С.А. История зоотехнии в России, Саранск, изд. Мордовского университете, 1998г., 85с.
5. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. М., Колос. 1976. –304 с.
6. Свечин К. Б. Введение в зоотехнию. Москва, Колос, 1977.
- 7.Хирамагомедова П.М. Племенное дело в животноводстве. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов по направлению36.03.02 Зоотехния. Махачкала, Дагестанский ГАУ. -2017.102 с.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### *Электронно-библиотечные системы*

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5

1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 385 от 06.03.2023г.  с 15.04.2023г. по 14.04.2024г.
2.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
6.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.

### ***10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины***

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебников, творческую работу студентов в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.



Студентам рекомендуется посещение и запись лекций, чтобы можно было самостоятельно работать с учебной литературой и решать практические задачи.

При выполнении домашних заданий студент должен использовать основную и дополнительную литературу по курсу, а также активно пользоваться научной литературой, электронными поисковыми системами, базами данных и Интернет-ресурсами.

Для успешного изучения дисциплины студенту также необходимо:

- использовать методические разработки лектора по данной дисциплине;
- ознакомиться с содержанием курса по тематическим планам;
- выписать список рекомендованной литературы, наименования лекционных разделов курса, темы практических занятий;
- переписать теоретические вопросы к зачету.

*Для лучшего усвоения теоретического курса:*

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала надо обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, обратитесь к лектору по графику его консультаций или на практических занятиях;
- хотя бы бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы.

*Для лучшего закрепления теоретического материала на практических занятиях:*

- на занятия носить рекомендованную лектором литературу;
- до очередного практического занятия по конспекту (или литературе) проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении, при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- иметь при себе конспект лекций.

-методические указания студентам должны раскрывать рекомендуемый режим и характер работы по изучению теоретического курса (или его раздела), практических и лабораторных занятий и практическому применению изученного материала по выполнению заданий для самостоятельной работы. Методические указания должны мотивировать студента к самостоятельной работе и не подменять основную учебную литературу.

Методические указания имеются в библиотеке Дагестанского ГАУ, в личных кабинетах преподавателей и на кафедре.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое),**

**используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

## ***12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса***

Для проведения учебных занятий используется мультимедийное оборудование (305 ауд. – самостоятельная работа), демонстрационные установки, комплект контролирующих программ. Это позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS Power Point, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах. Имеется также электронные ресурсы сети Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Дагестанского ГАУ, а также студенты могут пользоваться учебной и научной литературой кафедры

## ***13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

### **а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости, поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет проводится в устной форме