

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

Факультет биотехнологии

Кафедра овцеводства, скотоводства, технологии производства и переработки
продукции животноводства



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

24 апреля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Инновационные технологии учета в животноводстве»

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность (профиль) «Технология производства продуктов
животноводства»

Квалификации – бакалавр

Формы обучения:

Очная

Махачкала, 2025

Лист рассмотрения и согласования

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

Составитель: Х.М. Кебедов, кандидат с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры овцеводства, скотоводства, технологии производства и переработки продукции животноводства от 16.04. 2025 г., протокол № 8.

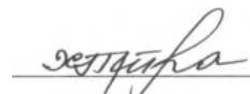
Зав.кафедрой

доктор с.-х. наук, профессор П.А. Алигазиева



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии протокол № 8 от 22.04. 2025 г.

Председатель методической
комиссии факультета П.М.Хирамагомедова



Содержание

1.	Цели и задачи дисциплины	
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	
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	
5.	Содержание дисциплины	
	5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах	
	5.2. Тематический план лекций	
	5.3. Тематический план практических занятий	
	5.4. Содержание разделов дисциплины	
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	
7.	Фонды оценочных средств	
	7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	
	7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	
	7.3. Типовые контрольные задания	
	7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.	
11.	Информационные технологии программное обеспечение	
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	

1. Цель и задачи дисциплины

В настоящее время в связи с развитием информационных технологий в животноводстве широко используются как стандартные, так и специальные автоматизированные программы, которые обязательно должны применяться в племенных хозяйствах. В связи с этим изучение и владение компьютерными технологиями в племенной работе является обязательным элементом деятельности зоотехника.

Цель дисциплины - получение научных, теоретических и практических знаний по применению компьютерных стандартных и специальных селекционных программ, АРМ в селекции животных и племенной работе.

Задачи дисциплины - изучение современных программных продуктов, предназначенных для учета, анализа, хранения и обработки информации по племенной работе.

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

Компетенции	Содержание компетенции	Раздел дисциплины	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен		
				знать	уметь	владеть
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;	1-2	ИД -1 ук-6 . Применяет знание о своих ресурсах их пределах личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	ресурсы их пределах личностных, интуитивных, временных и т.д) и для успешного выполнения порученной работы	использовать ресурсы их пределах личностных, ситуативных, временных и т.д.) и для успешного выполнения порученной работы	Навыками использования ресурсов их пределах личностных, ситуативных, временных и т.д) и для успешного выполнения порученной работы
			ИД -2 ук-6 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Навыками оценки требований рынка труда и предложений образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

ОПК-5	ОПК – 5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.	1-2	<p>ИД-1опк-5 Осуществляет документооборот с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2опк-5 Способен использовать навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности</p> <p>использование навыков работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>использовать навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>навыками оформления документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности</p>
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	1-2	ИД-2 опк-7 Способен выбирать и применять современные информационные технологии для	современные информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной	выбирать и применять современные информационные технологии для	навыки применения современных информационных технологий для решения поставленных задач в

	использовать их для решения задач профессиональной деятельности		решения поставленных задач в профессиональной деятельности	деятельности	решения поставленных задач в профессиональной деятельности	профессиональной деятельности
ПК -7	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	1-2	ИД-2 ПК-7 Способен оформлять отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации	оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации	оформлять отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации	навыки оформления отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.30 «Инновационные технологии учета в животноводстве» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины» (модули).

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Инновационные технологии учета в животноводстве» являются разведение животных, племенное дело в животноводстве, скотоводство, овцеводство и козоводство, птицеводство, коневодство.

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, используются прохождении преддипломной практики, при выполнении и защите выпускной квалификационной работы (ВКР).

Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование последующих дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Преддипломная практика	+	+
2.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+

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

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость: часы	108	108
зачетные единицы	3	3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	42 (6)*	42 (6)*
Лекции	14(2)*	14 (2)*
практические занятия (ПЗ)	28 (4)*	28 (4)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	66	66
подготовка к практическим занятиям	22	22
самостоятельное изучение тем	28	28
подготовка к текущему контролю	16	16
Промежуточная аттестация		зачет

*-Занятия, проводимые в интерактивной форме

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1.	Особенности информационных технологий в животноводстве	48	6(2)*	8	32
2.	Использование ИАС «Селэкс» в животноводстве	60	8	20(4)*	34
	Всего	108	14(2)*	28(4)*	66

**-Занятия, проводимые в интерактивной форме*

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

n/n	Темы лекций	Количество часов
<i>Раздел 1. Особенности информационных технологий в животноводстве</i>		
1.	Введение. Предмет, цель и задачи дисциплины.	2
2.	Компьютерные программы, используемые в племенном животноводстве	2(2)*
3.	Документы племенного и производственного учета в животноводстве	2
4.	Создание баз данных, статистическая обработка, разработка форм текущей и годовой зоотехнической отчетности	2
<i>Раздел 2. Использование ИАС «Селэкс» в животноводстве</i>		
5.	ИАС «Селэкс». «Молочный скот».	2
6.	ИАС «Селэкс». «Мясной скот».	2
7.	ИАС Селэкс «Овцы»	2
Всего часов		14(2)*

**-Лекции, проводимые в интерактивной форме*

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

n/n	Темы занятий	Количество часов
	<i>Раздел 1. Особенности информационных технологий в животноводстве</i>	
1.	Создание баз данных, статистическая обработка, разработка форм текущей и годовой зоотехнической отчетности	4
2.	Основные формы зоотехнического и племенного учета	4

	применительно к информационным технологиям	
	<i>Раздел 2. Использование ИАС «Селэкс» в животноводстве</i>	
3.	ИАС «Селэкс» Общая характеристика системы. Задачи, решаемые программным комплексом. Основные области внедрения.	4(4)*
4.	ИАС: Селэкс «Молочный скот».	4
5.	ИАС: Селэкс «Мясной скот».	4
6.	ИАС Селэкс «Овцы»	4
7.	Законодательная база в области племенного животноводства в РФ	4
Всего		28(4)*

**-Занятия, проводимые в интерактивной форме*

5.4.Содержание разделов дисциплин

<i>№</i>	<i>Наименование раздела (темы)</i>	<i>Содержание раздела</i>	<i>Компетенции (индикаторы достижений)</i>
1	Особенности информационных технологий в животноводстве	<p>Значение ИТ в племенной работе. Нормативные документы, обеспечивающие информационное пространство в племенном животноводстве мира. ИАС, используемые в животноводстве России. Компьютерные программы, используемые в племенном животноводстве.</p> <p>Документы племенного и производственного учета в животноводстве. Идентификация животных. Основные формы племенного учета разных видов с.-х. животных и птицы. Знакомство с документацией по племенному учету разных видов с.-х. животных. Бонитировка стада. Характеристика стада по хозяйственно-полезным признакам. Составление таблиц сводной бонитировки. Техника отбора животных в племенное ядро</p> <p>Создание баз данных, статистическая обработка, разработка форм текущей и годовой зоотехнической отчетности. Оперативное управление селекционно-племенной работой. Способы обработки и накопление данных. Принципы работы с большими массивами данных. Базы данных – назначение и место в зоотехнической практике. Компьютерные программы, используемые в племенном животноводстве.</p>	<p>ИД-1 ук-6 ИД-2 ук-6 ИД-1 опк-5 ИД-2 опк-5 ИД-2 ПК-7</p>
2	Использование ИАС «Селэкс» в животноводстве	ИАС «Селэкс» Общая характеристика системы. Задачи, решаемые программным комплексом. Основные области внедрения ИАС. Основные цели информационно-аналитической системы «Селэкс», ее роль и значение в обработке первичных данных	<p>ИД-1 ук-6 ИД-2 ук-6 ИД-1 опк-5 ИД-2 опк-5</p>

		<p>племенного учета, формировании баз данных племенного учета, формирование базы данных в племенном животноводстве и на уровне племенного хозяйства.</p> <p>Селэкс «Молочный скот». Назначение данной программы. Общие принципы работы. Возможности и сферы применения данной рабочей программы. Ввод информации. Работа с имеющимися справочниками и добавление новой справочной информации</p> <p>Селэкс «Мясной скот». Назначение данной программы. Общие принципы работы. Возможности и сферы применения данной рабочей программы. Ввод информации. Работа с имеющимися справочниками и добавление новой справочной информации.</p> <p>Селэкс «Овцы». Назначение данной программы. Общие принципы работы. Возможности и сферы применения данной рабочей программы. Ввод информации. Работа с имеющимися справочниками и добавление новой справочной информации.</p> <p>РИАС «Регион» Характеристика регионального информационно - селекционного центра и его роль в общей системе информационных технологий. Общая характеристика системы. Принципы работы.</p> <p>ИАС «Картотека быков Использование системы «Селэкс» по результатам оценки генотипа производителей в племенных хозяйствах. Общая характеристика системы. Принципы работы</p>	
--	--	--	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работой

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

n/n	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	История развития информационных технологий в зоотехнии	4	1,2,3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1-7
2	Информационные технологии в животноводстве, применяемые в России, за рубежом	4	1,2,3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1-7
3	ИАС: Селэкс «Молочный скот»	4	1,2,3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1-7
4	ИАС: Селэкс «Мясной скот»	4	1,2,3	4,5,6,7	1-7
5	Основные формы зоотехнического и племенного	4	1,2,3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1-7

	учета применительно к информационным технологиям				
6	Селэкс «Овцы»	4	1,2,3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1-7
7	РИАС «Регион»	4	1,2,3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1-7
8	Подготовка к ПЗ и выполнение заданий	22	1,2,3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1-7
10	Подготовка к текущему контролю знаний	16	1,2,3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1-7
	<i>Всего</i>	66			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Кебедова П.А. Зоотехнический учет с элементами компьютеризации/ Учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения, направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния»/ Кебедова П.А., Алигазиева П.А., Кебедов Х.М. ., Махачкала, 2018. – 76 с.
2. Кебедова П.А. Зоотехнический учет с элементами компьютеризации/ Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов очной и заочной форм обучения, направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния»/ Кебедова П.А., Алигазиева П.А., Кебедов Х.М. ., Махачкала, 2018. – 76 с.
- 3.Хирамагомедова П.М. Племенное дело в животноводстве / Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Составитель – Хирамагомедова П.М., Махачкала, 2017. – 102 с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная рабочей программой в объеме 66 часов на очной формы обучения и от общего количества, должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы на умение применять теоретические знания на практике.

На самостоятельную разработку выносятся те темы дисциплины, которые в наилучшей степени освещены в литературе и доступны студентам. Самостоятельная работа должна носить систематический характер и соответствовать тематическому плану дисциплины. Вопросы, возникающие у студентов в ходе выполнения самостоятельной работы, необходимо выяснить

на консультациях. Для наиболее полного освоения курса необходимо использовать не только основную, но и дополнительную литературу и Интернет-ресурсы.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студентов. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации студента (зачет). При этом проводится собеседование или заслушивание докладов по тематике самостоятельной работы.

При выполнении самостоятельной работы студентам рекомендуется

- руководствоваться графиком самостоятельной работы кафедры;
- своевременно выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на практических занятиях неясные вопросы;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по экзаменационным теоретическим вопросам;
- при подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксировать и выносить на плановую консультацию.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет). При этом проводятся: контрольная работа, экспресс-опрос практических занятиях, заслушивание докладов проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

- наглядные пособия; глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины; тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работая с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем и прочитать аннотацию к книге на ее

страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манеры прочтения книги.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонд оценочных средств

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

Очная форма обучения

Семестр	Дисциплины / элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;	
ИК-1ук-6 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	
4	Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы) (Разведение животных)
8	Инновационные технологии учета в животноводстве
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2ук-6 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	
4	Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы) (Разведение животных)
7	Маркетинг в животноводстве
8	Инновационные технологии учета в животноводстве
8	Преддипломная практика

8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК – 5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.	
ИД-1 опк-5 Осуществляет документооборот с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	
4	Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы) (Разведение животных)
7	Научно-исследовательская работа
8	Инновационные технологии учета в животноводстве
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2 опк-5 Способен использовать навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности	
4	Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы) (Разведение животных)
7	Научно-исследовательская работа
7	Информационные технологии в животноводстве
8	Инновационные технологии учета в животноводстве
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК -7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ИД-2 опк -7 Способен выбирать и применять современные информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности	
7	Научно-исследовательская работа
7	Информационные технологии в животноводстве
8	Инновационные технологии учета в животноводстве
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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-2 ПК -7 Способен оформлять отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации	
7	Научно-исследовательская работа
8	Инновационные технологии учета в животноводстве
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание компетенций критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый «неудовлетворительно»	Пороговый «удовлетворительно»	Продвинутый «хорошо»	Высокий «отлично»
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
ИД-1 _{УК-6} Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей				
Знания	Отсутствие знаний, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей с существенными ошибками	Знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей с несущественными ошибками.	Знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Умеет использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей с существенными затруднениями	Умеет использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей с некоторыми затруднениями	Умеет использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей на высоком уровне
Навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Владеет основными инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей на низком	Владеет основными инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных	Владеет основными инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в полном

		уровне	целей в достаточном объеме	объеме
ИД-2ук-6 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста				
Знания	Отсутствие знаний, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Знает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста с существенными ошибками	Знает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста с несущественными ошибками	Знает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Уметь оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста с существенными затруднениями	Уметь оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста с несущественными затруднениями	Уметь оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста на высоком уровне
Навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Владеет навыками оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста на низком уровне	Владеет навыками оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста в достаточном объеме	Владеет навыками оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста в полном объеме

ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности					
ИД-1 опк-5 Осуществляет документооборот с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности					
Знания	Отсутствие знаний, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Знает документооборот с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности существенными ошибками	Знает документооборот с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности несущественными ошибками	Знает документооборот с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности на высоком уровне.	
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности с существенными затруднениями	Умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности с несущественными затруднениями	Умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности на высоком уровне	
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Владеет навыками оформления документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности на низком уровне	Владеет навыками оформления документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в достаточном объеме	Владеет навыками оформления документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности полном объеме	
ИД-2 опк-5 Способен использовать навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности					
Знания	Отсутствие знаний, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Знает использование навыков работы с операционной системой, с текстовыми и табличными	Знает использование навыков работы с операционной системой, с текстовыми и табличными	Знает использование навыков работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с	

		процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности существенными ошибками	процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности несущественными ошибками	системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенций	Умеет использовать навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности с существенными затруднениями	Умеет использовать навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности с несущественными затруднениями	Умеет использовать навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Владеет навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности на низком уровне Владеет навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности в достаточном объеме	Владеет навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности в достаточном объеме	Владеет навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для осуществления профессиональной деятельности в полном объеме

ОПК – 7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ИД-2 опк-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий

Знания	Отсутствие знаний, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Знает принципы работы современных информационных технологий с существенными ошибками	Знает принципы работы современных информационных технологий с несущественными ошибками	Знает принципы работы современных информационных технологий на высоком уровне.
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий с существенными затруднениями	Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий с несущественными затруднениями	Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Владеет навыками работы современных информационных технологий на низком уровне	Владеет навыками работы современных информационных технологий в достаточном объеме	Владеет навыками принципов работы современных информационных технологий в полном объеме

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-2 ПК-7 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных

Знания	Отсутствие знаний, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Знает, как совершенствовать, использовать выведенные и сохраняемые породы, типы, линий животных с существенными ошибками	Знает, как совершенствовать, использовать выведенные и сохраняемые породы, типы, линий животных с несущественными ошибками	Знает, как совершенствовать, использовать выведенные и сохраняемые породы, типы, линий животных на высоком уровне.
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данным	Умеет использовать выведенные и сохраняемые	Умеет использовать выведенные и сохраняемые	Умеет использовать выведенные и сохраняемые породы, типы,

	идентификатором достижения компетенций	породы, типы, линий животных с существенными затруднениями	породы, типы, линий животных с несущественными затруднениями	линий животных на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Владеет навыками использования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных на низком уровне	Владеет навыками использования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных в достаточном объеме	Владеет навыками использования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных в полном объеме

7.3. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего контроля

1. *Основные этапы технологии внедрения компьютерной программы в хозяйстве:*
 - проведение инвентаризации поголовья;
 - проведение инвентаризации животных и идентификация инвентарных номеров животных
 - + проведение инвентаризации животных и идентификация инвентарных номеров животных, кодирование основных объектов управления отрасли;**
 - кодирование основных объектов отрасли;
2. *Дайте понятие – информация:*
 - + сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления;**
 - база данных по животному;
 - сведения о работе технологического оборудования, событиях происходящих с животными;
 - сигнал сообщение.
3. *Пользователь(потребитель) информации- это:*
 - + субъект, обращающийся к информационной системе или посреднику за получением необходимой ему информации и пользующийся ее;**
 - лицо, получающее информацию из имеющейся базы данных;
 - лицо использующее информационные технологии;
 - субъект, обращающийся к информационной системе.
4. *Информационные процессы- это:*
 - + процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации;**
 - процессы обработки и сбора информации;
 - процесс создания информационного потока;
 - процесс анализа полученной информации.
5. *Информационная система –это:*
 - + организационно-упорядоченная совокупность документов;**
 - процесс обработки документов;
 - процесс сбора информации;
 - процесс анализа информации.
6. *Информационные технологии –это:*

+ **использование средств техники и связи, реализующих информационные процессы;**

- формирование базы данных по животным;
- формирование необходимых документов;
- использование компьютерных программ;

7. *Информационные ресурсы- это*

+ **отдельные документы и отдельные массивы документов в информационных системах;**

- база данных по животным;
- документы по животным;
- массивы документов по животным.

8. *Понятие информатизация- это:*

+ **организационный социально-экономический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребителей и реализации прав граждан органов власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов;**

- использование информационных ресурсов для создания базы данных;
- удовлетворение потребителей на основе информационных ресурсов;
- объединение организаций для формирования и использования информационных ресурсов.

9. *Конфедикационная информация- это:*

+ **документированная информация, доступ к которой ограничивается в соответствии с законодательством Российской Федерации;**

- секретная информация;
- информация о секретных объектах;
- информация к которой имеют доступ только определенный круг лиц.

10. *Конституция - это:*

+ **общее телосложение организма;**

- тип нервной деятельности;
- тип пищеварения;
- кожный покров животного.

11. *Под интенсивностью отбора понимают:*

- убой лучших животных;
- целевой стандарт;
- биологическая неполноценность животных;

+ **процент ежегодной выбраковки или процент ввода в стадо лучших животных.**

12. *Запись животных в ГПК проводится:*

- для архивных данных;
- для статистической отчетности;
- + для координации племенной работы по всей породе в целом;**
- для повышения престижа хозяйства.

13. Владелец информационных ресурсов- это:

+ субъект, осуществляющий владение и пользование указанными объектами и реализующий полномочия распоряжения в пределах установленных законом;

- владелец, который сформировал базу данных по животным;
- пользователь, имеющий в базе данных информации;
- лицо, которое распоряжается имеющей информацией.

14. Документированная информация (документ)- это:

+ зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать;

- информация о животном, записанная на чипе;
- информация о персонале;
- информация о состоянии работы технологического оборудования.

15. В базе данных племенных животных хранится информация за ...

- последний год использования животных
- отчетный год
- + все годы использования животного**
- продуктивный период

16. Электронная таблица – это:

- прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
- устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами;
- + прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;**
- системная программа, управляющая ресурсами персонального

17. Подбор это:

- разведение животных разных линий;
- разведение животных разных видов;
- оценка и отбор наиболее продуктивных животных;
- + составление родительских пар.**

18. Какие настройки проводят в разделе «Кодификаторы» программы «Селэкс»:

- подразделы «Установка хозяйства», «Кодификаторы»;
- подразделы «Кодификаторы», «Предельные значения»;
- подраздел «Установка хозяйств»;

+ подразделы «Установка хозяйства», «Кодификаторы», «Предельные значения», «Привесы молодняка».

19. На уровне управления хозяйства в молочном скотоводстве наиболее распространение получила система :

- + СЕЛЭКС;**
- СЕЛЕКТОР;
- ИНСЕЛ;
- БЛУП;

20. Выдача (подтверждение) племенных свидетельств, в том числе импортных на племенных животных, племенную продукцию (материал) является функцией:

- Головного информационно-селекционного центра;
- + региональных информационно-селекционных центров;**
- Государственной племенной службы;
- организации по трансплантации эмбрионов.

21. В оперативном режиме функционирования система «СЕЛЭКС» выдает информацию:

- + о состоянии уровня племенной работы в породе;**
- индексы племенной ценности животных;
- планы запусков;
- планы осеменений;

22. Государственный племенной регистр – это:

- свод данных о племенных стадах;
- информация о животных определенной породы;
- учет сведений о племенных животных;**
- данные о всех животных-рекордистах определенной породы.

23. В разделе "Кодификаторы" вводятся данные о...

- параметрах хозяйства
- показателях продуктивности
- общих справочниках реальных условий хозяйства
- + реальные зоотехнические показатели хозяйства**

24. АРМ "Селэкс" – это программный комплекс по ...

- + автоматизации селекционно-племенной работы на предприятии**
- созданию рационов кормления с.х. животных
- управлению доильным оборудованием и стадом
- учету экономической эффективности работы предприятия

25. В разделе "Установки хозяйства" вводятся данные о...

- параметрах хозяйства
- показателях продуктивности
- общих справочниках реальных условий хозяйства
- + **реальных зоотехнических показателей хозяйства**

26. Справочники хозяйства по фермам, дворам, техникам, дояркам, телятницам и т.п., а так же базу данных живых коров и информацию по выбывшим животным содержит режим ...

- "кодификаторы"
- + **"база данных"**
- "сервис"
- "отчеты»

27. Первый раз в АРМ "Селэкс" может войти в качестве пользователя ...

- + **администратор**
- пользователь
- руководитель
- программист

28. Рабочее окно "Паспорт коровы" программного комплекса "Селэкс" – это ...

- второй раздел карточки 2-МОЛ, содержит данные о происхождении
- раздел, который содержит данные о развитии и воспроизводительной способности коровы
- раздел, который содержит показатели продуктивности по месяцам лактации и за 305 дней лактации
- + **первый раздел карточки 2-МОЛ, содержит идентификацию коровы и основные данные**

29. Племенное животное в ФЗ «О племенном животноводстве» определено как ...

- + **животное, имеющее документально подтвержденное происхождение, используемое для воспроизводства определенной породы и зарегистрированное в установленном порядке**
- любое чистопородное животное, используемое для получения продукции
- животное, предназначенное для воспроизводства генетического материала
- любое животное, от которого получают мясо, молоко, телят ...

30. Программа, предназначенная для обработки данных представленных в виде таблицы:

- + **табличный процессор**
- экспертная система
- база данных

Утверждаю:

Зав. кафедрой



Алигазиева П. А

« 16 »

апреля

2025г.

Вопросы к зачету

Раздел 1. Особенности информационных технологий в животноводстве

1. При каком уровне интенсивности отрасли эффективно применение интенсивных технологий.
2. Что мы понимаем под термином «интенсивные технологии производства продукции животноводства».
3. Основы организации управления селекцией на основе информационных технологий.
4. Что такое «база данных».
5. Что включают в себя «интенсивные технологии».
6. Использование MS Excel в племенной работе
7. Что представляет собой база данных на хозяйственном уровне.
8. Какие данные племенного учета используются при применении информационных технологий
9. Использование форм племенного учета в информационных технологиях
10. Формирование баз животных пожизненного хранения информации.
11. Управление молочным животноводством с применением информационных технологий
12. Современные методы анализа и прогнозирования в молочном стаде.
13. Что такое бонитировка животных.
14. Что мы вкладываем в понятие оценка генотипа быков- производителей.
15. Что представляет собой база данных пожизненного хранения информации.
16. Каким образом изменяется база данных в течение года.
17. Что такое бонитировка животных.
18. Информация в базах данных породного (популяционного) уровня управления племенным животноводством России. Задачи решаемые на ее основе.
19. Создание информационных систем в животноводстве. Документы в ее основе.
20. Автоматизированная система в племенном животноводстве.

Раздел 2. Использование ИАС «Селэкс» в животноводстве

1. Информационно-аналитическая система «СЕЛЭКС» и ее практическое применение.
2. Особенности использования системы СЕЛЭКС в молочном скотоводстве
3. Особенности использования системы «СЕЛЭКС» в мясном скотоводстве.
4. Автоматизированное рабочее место зоотехника-селекционера.
5. Технологическая схема информационно-управляющей системы «СЕЛЭКС».
6. Кодирование основных объектов управления в отрасли.
7. Ежемесячные отчеты по племенному животноводству и их использование при формировании баз данных.
8. Информация для программных средств по итогам работы за год.
9. Понятие об идентификации животных и ее практическое значение.
10. Подготовка данных первичного зоотехнического и племенного учета для программного обеспечения
11. Кодификаторы пород, линий, методов осеменений.
12. Нормативно-справочная информация (НСИ).
13. Оперативная база данных коров (ОБДК).
14. Информационная система «Селэкс» в молочном скотоводстве
15. Информационная система «Селэкс» в племенном мясном скотоводстве.
16. Информационная система «Селэкс» в овцеводстве.
17. Компьютерные программы для расчета рационов для сельскохозяйственных животных
18. Цели и задачи Федерального Закона «О племенном животноводстве».
19. Организация управление племенным животноводством в РФ.
20. Государственная племенная служба, ее функции.

7.3.Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки ответов на зачете

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Не зачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

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

а) Основная литература:

1. Долженкова, Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства: монография / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, Х.Х. Тагиров. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 296 с.: <https://e.lanbook.com/book/99223>
2. Кахикало В.Г., Разведение животных: учебное пособие / В.Г.Кахикалов, В.Н.Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назаренко.- М.:Издательство «Лань». 2014.- 438 с.
3. Кахикало, В.Г. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных: учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, Н.И. Хайруллина, О.В. Назарченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 132 с. — <https://e.lanbook.com/book/87579>.

б) дополнительная литература

4. Кебедова П.А. Зоотехнический учет с элементами компьютеризации/ Учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения, направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния»/ Кебедова П.А., Алигазиева П.А., Кебедов Х.М. ., Махачкала, 2018. – 76 с.
5. Кебедова П.А. Зоотехнический учет с элементами компьютеризации/ Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов очной и заочной форм обучения, направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния»/ Кебедова П.А., Алигазиева П.А., Кебедов Х.М. ., Махачкала, 2018. – 76 с.
6. Хирамагомедова П.М. Племенное дело в животноводстве / Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Составитель – Хирамагомедова П.М., Махачкала, 2017. – 102 с.

7. Туников Г.М., Коровушкин А.А., Разведение животных с основами частной зоотехнии/Г.М. Туников, А.А. Коровушкин.- М.: Московская полиграфия. 2010. - 720 с.
- 8.Мороз, М.Т. Управление молочным животноводством от «Хозяйства» до «Региона» (с применением информационных технологий) / М.Т.Мороз, Е.Н.Тюренков , Д.В.Михайлов. - Учебное пособие:-СПб- 2013. – 152 с.
- 9.Тюренкова, Е.Н. Информационно-аналитическая система «Селэкс. Молочный скот» Технология внедрения и обработки информации /Е.Н.Тюренков , Д.В.Михайлов и др.- Методические рекомендации.-СПб- 2015.- 272 с.
- 10.Тюренкова, Е.Н., Михайлов Д.В. и др. Информационно-аналитическая система «Селэкс. Мясной скот» Технология внедрения и обработки информации. /Е.Н.Тюренков , Д.В.Михайлов.- Методические рекомендации.- СПб- 2015.- 182 с.
- 11.Тюренкова, Е.Н. Информационно-аналитическая система «Селэкс. Овцы» Технология внедрения и обработки информации. /Е.Н.Тюренков , Д.В.Михайлов и др. / /Методические рекомендации.-СПб- 2015. – 186 с.

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

- 1.Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
- 2.Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
- 3.Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
- 4.Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
- 5.Российская государственная библиотека - rsl.ru
- 6.Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)

Библиотечные системы, используемые в учебном процессе Дагестанского ГАУ (доступ без ограничения числа пользователей)

	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 и «Единая профессиональная база знаний издательства	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2025г. с 15.04.2025г. по

	Лань для СПО – Издательство Лань (СПО) ЭБС ЛАНЬ			14.04.2026г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт- Петербург Договор № 55 от 20..01.2025 с 01.02.2025 г. до 31.01.2026г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт- Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт- Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	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

Изучение дисциплины осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

1. Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

2. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

3. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

4. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

5. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

6. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как

правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическим занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятия, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на занятиях. Ценность выступления студента на практических занятиях возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятиях от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на практических занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д. Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету с обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета с преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету с обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной

сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету с оценкой не допускаются.

В ходе сдачи зачета с оценкой учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

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

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Стандартно оборудованная 312 аудитория – лекционный зал. Переносное мультимедийное оборудование (проектор, мультимедийный экран на стойке); ноутбук в комплекте с программным обеспечением и с выходом в Интернет. Практические занятия проводятся в лаборатории РИСЦ НПФ «Племсервис» с использованием компьютерных программ «Селэкс». В процессе проведения практических занятий используются инструкции по бонитировке, а также учебные пособия по изучению компьютерной программы «Селэкс».

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, надиктовываются ассистенту;
- 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, прочитать 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.