

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.07.2025 10:25:46  
Уникальный программный ключ:  
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**"Чувашский государственный аграрный университет"**

**(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)**

Кафедра **Общей и частной зоотехнии**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

**Б1.О.21**

**Инновационные технологии учета в животноводстве**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Кинология

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 88

часов на контроль 4

Виды контроля:

зачет

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*канд. с.-х. наук, доц., Андреева С.Г.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Инновационные технологии учета в животноводстве" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972).

2. Учебный план: Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Кинология, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Заведующий выпускающей кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов навыков использования специализированного программного обеспечения в профессиональной деятельности.
-----	--

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Психология личности и профессиональное самоопределение
2.1.2	Иностранный язык
2.1.3	Русский язык и культура речи
2.1.4	Психология и педагогика
2.1.5	Основы научных исследований
2.1.6	Племенное дело в кинологии
2.1.7	Разведение собак
2.1.8	Анатомия и физиология собак
2.1.9	История и методология зоотехнической науки
2.1.10	Введение в направление "Зоотехния"
2.1.11	Приготовление комбикормов и БМВД
2.1.12	Технология кормов
2.1.13	Селекция собак
2.1.14	Этология
2.1.15	Психология собак
2.1.16	Основы поведения и дрессировки собак
2.1.17	Экстерьерная оценка пород собак
2.1.18	Керунг
2.1.19	Разведение животных
2.1.20	Учебная практика, общепрофессиональная практика
2.1.21	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.22	Кролиководство и пушное звероводство
2.1.23	Молочное дело
2.1.24	Зоогигиена
2.1.25	Механизация и автоматизации в животноводстве
2.1.26	Студенты в среде электронного обучения
2.1.27	Основы проектной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 Знать: правила поиска информации
УК-1.2 Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
УК-1.3 Иметь навыки: системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач
ОПК-4.1 Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
ОПК-4.2 Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач
ОПК-4.3 Иметь практический опыт: обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы

ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ОПК-5.1 Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности
ОПК-5.2 Уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ОПК-5.3 Иметь практический опыт: организации документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ПК-8. Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов
ПК-8.1 Знать: современные методы исследований в области
ПК-8.2 Уметь: анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований
ПК-8.3 Иметь практический опыт: проведения научных исследований

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	программное обеспечение для использования в животноводстве; основы технологий производства продукции животноводства
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	работать с основными прикладными программами
<b>3.3</b>	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
3.3.1	владения техникой использования электронных таблиц для составления рационов кормления, движения поголовья, планов проведения зоотехнических мероприятий автоматизированного учета

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
<b>Раздел 1. Введение. Информационные системы управления селекцией.</b>							
Введение в программу /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Введение в программу /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Биометрическая обработка результатов исследования в пакете Microsoft Excel. /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.

Ведение племенного учета на фермах /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Требования, предъявляемые к племенным организациям по разведению КРС молочных и мясных пород. Правила ведения учёта в племенном скотоводстве /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
<b>Раздел 2. Информационные технологии для управления селекцией животных.</b>							
Общие правила работы с окнами ИАС "Селэкс-молочный скот". /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Опрос.
Общие правила работы с окнами ИАС "Селэкс-молочный скот". /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Создание базы данных по коровам на основе карточек 2-МОЛ /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Создание базы данных по коровам на основе карточек 2-МОЛ /Ср/	4	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
<b>Раздел 3. Комплексная оценка животных, анализ бонитировки по годам</b>							

Линейная оценка типа телосложения животных /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	2	0	Проблемная лекция.
Линейная оценка типа телосложения животных /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Бонитировка животных крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Оценка племенного скота по комплексу хозяйственно-биологических признаков. /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	2	0	Деловая игра.
Оценка племенного скота по комплексу хозяйственно-биологических признаков. /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Представление результатов исследования в виде графиков, диаграмм, презентаций. /Ср/	4	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
<b>Раздел 4. Управление селекционной работой</b>							

Вычисление коэффициента наследуемости. Корреляция между хозяйственно-биологическими признаками. /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос. Проверка домашнего задания.
Вычисление коэффициента наследуемости. Корреляция между хозяйственно-биологическими признаками. /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Племенной подбор. Сущность и значение подбора. Основные принципы подбора. Формы подбора. /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
<b>Раздел 5. Перспективное планирование селекционно-племенной работы со стадом</b>							
Крупномасштабная селекция. Нормативно-правовое регулирование в области племенного животноводства. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Крупномасштабная селекция. Нормативно-правовое регулирование в области племенного животноводства. /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
Популяционно-генетические параметры хозяйственно-биологических признаков и их значение в селекции животных. /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.

Популяционно-генетические параметры хозяйственно-биологических признаков и их значение в селекции животных. /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Э1	0	0	Опрос.
<b>Раздел 6. Контроль</b>							
/Зачёт/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3		0	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Система «СЕЛЭКС» и ее значение в племенной работе.
2. Параметры зоотехнического учета при работе в ИАС «СЕЛЭКС».
3. Задачи, решаемые с помощью программы «СЕЛЭКС» на разных уровнях ведения племенной работы (хозяйство, район, область, республика).
4. Зоотехнические мероприятия, проводимые для внедрения программы «СЕЛЭКС» в хозяйстве.
5. Параметры итоговой отчетности за календарный год, рассматриваемые программой ИАС «СЕЛЭКС».
6. Основные факторы влияют на реализацию генетического потенциала стада и на эффективность производства продукции животноводства.
7. Назовите основные приемы раздоя новотельных коров, как они влияют на продуктивность и почему.
8. Почему выращивание молодняка оказывает существенное влияние на формирование продуктивности стада, какова динамика прироста молодняка различных возрастных групп?
9. Факторы, влияющие на точность прогнозирования продуктивности в стаде на предстоящий период (год)?
10. Существует ли обмен баз данных «СЕЛЭКС» с базами данных доильных оборудований. Если имеется – с каким оборудованием, какие параметры при этом используются?
11. Линейная оценка типа телосложения животных. Где она применяется?
12. Можно ли проводить обновление быков с сайта и с помощью какой технологии?
13. Какие прикладные модули разработаны применительно к ИАС «СЕЛЭКС»?
14. Перечислите параметры, используемые при индивидуальной оценке комплексного класса животных.
15. Бонитировка коров и быков-производителей молочного и молочно-мясного направления продуктивности.
16. Что используется при расчете бонитировки по стаду за календарный год и по всем имеющимся в «СЕЛЭКСе» годам?
17. Какие параметры баз данных «СЕЛЭКС» используются в отчетах районных и региональных организациях?
18. Какие основные факторы влияют на реализацию генетического потенциала стада и на эффективность производства продукции животноводства?
19. Основные селекционные признаки с.-х. животных.
20. Факторы, определяющие эффективность селекции.
21. Методы определения племенной ценности животных.
22. Оценка и отбор животных по продуктивности. Способы ускоренной оценки животных.
23. Оценка и отбор животных по живой массе.
24. Оценка и отбор животных по генотипу.
25. Селекция животных по технологическим признакам.
26. Оценка животных по воспроизводительной способности и его значение в племенной работе.
27. Методы оценки быков-производителей по качеству потомства и порядок присвоения племенных категорий.
28. Значение оценки производителей по качеству потомства для селекционно-племенной работы.
29. Основные принципы племенного подбора.
30. Методы племенной работы в племенных хозяйствах.
31. Особенности племенной работы в промышленных хозяйствах.
32. Анализ генетической структуры стада и выяснение генетического сходства стад.
33. Племенное животноводство и особенности его ведения. Основные требования к племенным животным.
34. Понятие о генеалогической структуре и генеалогических схемах пород, стад.

35.	Определение селекционного эффекта и прогнозирование показателей продуктивности.
<b>5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену</b>	
Экзамен по дисциплине не предусмотрен.	
<b>5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)</b>	
Выполнение курсовых работ по дисциплине не предусмотрено.	
<b>5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля</b>	
Тематика рефератов	
1.	Значение промышленного скрещивания в мясном животноводстве.
2.	Грединг — преобразовательное скрещивание.
3.	Выбор пород для промышленного скрещивания.
4.	Достоинства поглотительного скрещивания.
5.	Варианты промышленного скрещивания.
6.	Направленность инбридингов.
7.	Практические задачи, генетические особенности переменного скрещивания.
8.	Неродственное спаривание при работе с линиями.
9.	Апробация породной группы и породы.
10.	Возвратное скрещивание.
11.	Скрещивания, обеспечивающие эффект гетерозиса в течение поколения.
12.	Биологическое обоснование «освежение крови».
13.	Пути преодоления бесплодия при гибридизации.
14.	Дать схему сложного воспроизводительного скрещивания с подсчетом кровности.
15.	Варианты гибридизации.
16.	Дать схему трехпородного скрещивания с подсчетом кровности.
17.	Родственные и неродственные спаривания, направленность степени инбридинга при работе с линией.
18.	Дать схему простого воспроизводительного скрещивания.
19.	Межлинейная «гибридизация». Селекция на гетерозис.
20.	Реципрокное скрещивание
21.	Гипотезы, объясняющие причины возникновения гетерозиса.
22.	Диаллельное спаривание
23.	Гетерозис при межвидовом и межпородном скрещивании.
24.	Полиаллельное спаривание.
25.	Формы и условия проявления гетерозиса.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Зубова Е. Д.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Исюмов А. А.	Информационные технологии: учебное пособие	Москва : ТУСУР, 2023	Электронный ресурс
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Животноводство России			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)			
6.3.1.4	MozillaFirefox			
6.3.1.5	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.6	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.1.7	ОС Windows 7			
6.3.1.8	ОС Windows 8			
6.3.1.9	ОС Windows 10			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				

6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
409	Лек	Учебная аудитория	Доска классная (1 шт.), стол 4-х местный со скамейкой (20 шт.), стол однотумбовый (1 шт.), демонстрационное оборудование (полотно рулонное на штативе Classic Libra, проектор Acer X128N DLP XGA 1024*768, ноутбук Aser Asp T2370) и учебно-наглядные пособия
406	Пр	Учебная аудитория	Доска классная (1 шт.), персональный компьютер (10 шт.), микроскоп биологический БИОМЕД С2вар4 (18 шт.), микроскоп микмед-1вар1/P11// (7 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), стол ученический 2-х местный (8 шт.), стул ISO (1 шт.), стул офисный ISO (10 шт.), стул ученический (16 шт.), шкаф медицинский 2-х ств. железный (2 шт.) с оборудованием
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Студенты, изучающие дисциплину «Инновационные технологии учета в животноводстве», должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными источниками (статистическими сборниками, статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

#### ПРИЛОЖЕНИЯ

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_