

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Департамент координации деятельности организаций в сфере  
сельскохозяйственных наук  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный аграрный университет»  
Биотехнологий и ветеринарной медицины  
*наименование факультета*

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета биотехнологий и ветеринарной медицины  
\_\_\_\_\_ Д.А. Ранделин  
15 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 Автоматизированное рабочее место зооинженера  
*индекс и наименование дисциплины*

Кафедра Кормление и разведение сельскохозяйственных животных  
*наименование кафедры*

Уровень высшего образования Бакалавриат  
*бакалавриат / специалитет / магистратура*

Направление подготовки / Специальность 36.03.02 «Зоотехния»  
*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

Направленность (профиль) «Кормление животных и технология кормов»  
*наименование направленности (профиля) программы*

Форма обучения очная/ заочная  
*очная / очно-заочная / заочная*

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград  
2022\_\_

Автор (ы):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент \_\_\_\_\_ М.А. Рябова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки / специальности 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль) «Кормление животных и технология кормов».

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор \_\_\_\_\_ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»  
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор \_\_\_\_\_ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель  
методической комиссии факультета ,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент \_\_\_\_\_ А.С. Шперов

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Автоматизированное рабочее место зооинженера» являются обеспечение студентов теоретическими знаниями и практическими навыками работы с современным программным обеспечением при организации содержания, кормления, разведения и выращивании сельскохозяйственных животных в хозяйствах разных типов и форм собственности.

Изучение дисциплины «Автоматизированное рабочее место зооинженера» направлено на решение следующих задач:

- сформировать компетентности у будущих специалистов в области применения информационных технологий для решения зоотехнических задач;
- формирование понимания особенностей и целесообразности применения информационных технологий в зоотехнии;
- дать представление о технологиях обработки данных, о технологических процессах обработки и защиты данных, о графическом изображении технологического процесса, меню, схемах данных;
- сформировать у студентов навыки практического применения ряда перспективных инструментальных средств.

В результате изучения дисциплины «Автоматизированное рабочее место зооинженера» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	ПК-1.3. Определяет структуру рационов кормления сельскохозяйственных животных и птицы различных видов и половозрастных групп с учетом зональных особенностей кормопроизводства и наличия кормов, типа кормления , типа кормления	Знать: профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных
		Уметь: составлять рационы для крупного рогатого скота, свиней и прочих с.-х. животных
		Владеть: информационными технологиями, навыками по применению компьютерных программ
ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	ПК-3.2. Разрабатывает планы и технологии содержания и воспроизводства животных	Знать: теоретические основы рационального содержания сельскохозяйственных животных
		Уметь: пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных
		Владеть: методами селекции, кормления и содержания сельскохозяйственных животных; навыками рационального воспроизводства животных.
ПК-4 Способен к проведению комплексной оценки (бонитировки)	ПК-4.1. Разрабатывает технологические карты (регламентов) производства про-	Знать: стандартные и/или специальные информационно-коммуникационные программы по племенному животноводству

племенных животных	дукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	Уметь: использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству
		Владеть: навыками организации подготовки документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Автоматизированное рабочее место зооинженера» (Б1.В.08) относится к дисциплинам обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1«Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров 36.03.02 «Зоотехния» направленность (профиль) «Кормление животных и технология кормов».

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных						
Б1.В.03 Нормированное кормление с использованием компьютерных программ	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.04 Прогрессивные технологии в кормоприготовлении	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.08 Автоматизированное рабочее место зооинженера	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.09 Введение в зоотехнию	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б1.В.ДВ.01.01 История развития науки о кормлении животных	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.01.02 История развития кормопроизводства	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.05.01 Современные проблемы кормопроизводства	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная			+		

Б1.В.ДВ.05.02 Научные основы кормления	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
Б1.В.ДВ.06.01 Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении основных видов сельскохозяйственных животных и птицы	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.ДВ.06.02 Нетрадиционные корма в кормлении животных	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.ДВ.07.01 Биологические основы производства кормов	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.07.02 Биологические основы производства премиксов	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
ФТД.01 Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
ФТД.02 Бонитировка непродуктивных домашних животных	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада						
Б1.В.05 Племенное дело в животноводстве	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.В.08 Автоматизированное рабочее место зооинженера	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.01.01 История развития науки о кормлении животных	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.01.02 История развития кормопроизводства	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Очно-заочная					

	Заочная					+
ПК-4 Способен к проведению комплексной оценки (бонитировки) племенных животных						
Б1.В.07 Селекция животных на увеличение продуктивности	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
Б1.В.08 Автоматизированное рабочее место зооинженера	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+

Для успешного освоения дисциплины «Автоматизированное рабочее место зооинженера» (Б1.В.08) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Введение в зоотехнику (Б1.В.09), История развития науки о кормлении животных (Б1.В.ДВ.01.01), История развития кормопроизводства (Б1.В.ДВ.01.02), Биологические основы производства кормов (Б1.В.ДВ.07.01), Биологические основы производства премиксов (Б1.В.ДВ.07.02). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Автоматизированное рабочее место зооинженера» (Б1.В.08), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Современные проблемы кормопроизводства (Б1.В.ДВ.05.01), Научные основы кормления (Б1.В.ДВ.05.02), Селекция животных на увеличение продуктивности (Б1.В.07), Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы (ФТД.01), Нормированное кормление с использованием компьютерных программ (Б1.В.03), Прогрессивные технологии в кормоприготовлении (Б1.В.04), Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении основных видов сельскохозяйственных животных и птицы (Б1.В.ДВ.06.01), Нетрадиционные корма в кормлении животных (Б1.В.ДВ.06.02), Племенное дело в животноводстве (Б1.В.05), Бонитировка непродуктивных домашних животных (ФТД.02), Преддипломная практика Б2.В.01(П).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	54	-	54	-	-
Лекционные занятия	18	-	18	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-
Практические (семинарские) занятия	18	-	18	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-
Лабораторные занятия	18	-	18	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	90	-	90	-	-
Выполнение курсовой работы	-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	-

Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	90	-	90	-	-
Промежуточная аттестация***	-	-	-	-	-
Экзамен	36	-	36	-	-
Зачет с оценкой	-	-	-	-	-
Зачет	-	-	-	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	часов	180	-	180	-
	зачетных единиц	5	-	5	-

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям*								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	10	-	-	-	10	-	-	-	-	-
Лекционные занятия	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические (семинарские) занятия	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лабораторные занятия	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	161	-	-	-	161	-	-	-	-	-
Выполнение курсовой работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение контрольной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	161	-	-	-	161	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Экзамен	9	-	-	-	9	-	-	-	-	-
Зачет с оценкой	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зачет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	часов	180	-	-	180	-	-	-	-	-
	зачетных единиц	5	-	-	5	-	-	-	-	-

**4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### 4.1 Тематический план дисциплины

##### Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение
	Лекци-	в том	Практи-	в том	Лабора-	в том	

	онные занятия	числе в форме практической подготовки	ческие (семинарские) занятия	числе в форме практической подготовки	торные занятия	числе в форме практической подготовки	разделов и тем
<b>Раздел 1. Информационные системы в зоотехнии</b>							
Тема 1. Понятие АРМ зооинженера и необходимость их автоматизации	2	-	2	-	2	-	10
Тема 2. Информация и информационные процессы автоматизированного рабочего места зооинженера	2	-	2	-	2	-	10
Тема 3. Основные принципы построения и использования автоматизированного рабочего места зооинженера	2	-	2	-	2	-	10
Тема 4. Программное обеспечение и технология программирования автоматического рабочего места зооинженера.	2	-	2	-	2	-	10
<b>Раздел 2. Компьютерные программы, используемые в АРМ</b>							
Тема 5. Характеристика и назначение программного продукта «Рецепт Плюс» компании «АгроОптим»	2	-	2	-	2	-	10
Тема 6. Характеристика и назначение программного продукта «Коралл»,	2	-	2	-	2	-	10

«Авис»							
Тема 7. Программа «Селекс». Знакомство с АРМ Селекс и его основными возможностями.	2	-	2	-	2	-	10
Тема 8. Характеристика и назначение программного продукта «Корм Оптима» компании «Агро-Ресурс»	2	-	2	-	2	-	10
Тема 9. Характеристика и назначение программного продукта компании «ПЛИНОР», «Evonik»	2	-	2	-	2	-	10
Итого по дисциплине	18	-	18	-	18	-	90

#### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Информационные системы в зоотехнии							
Тема 1. Понятие АРМ животноводства и необходимость их автоматизации	2	-	2	-	2	-	10
Тема 2. Информация и информационные процессы автоматизированного рабочего места зооинженера	-	-	-	-	-	-	10
Тема 3. Основные принципы построения и использования автоматизиро-	-	-	-	-	-	-	10

ванного рабочего места зооинженера							
Тема 4. Программное обеспечение и технология программирования автоматического рабочего места зооинженера.	-	-	-	-	-	-	11
<b>Раздел 2. Компьютерные программы, используемые в АРМ</b>							
Тема 5. Характеристика и назначение программного продукта «Рецепт Плюс» компании «АГ-РООПТИМ»	-	-	2	-	2	-	24
Тема 6. Характеристика и назначение программного продукта «Коралл», «Авис»	-	-	-	-	-	-	24
Тема 7. Программа «Селекс». Знакомство с АРМ Селекс и его основными возможностями.	-		-	-	-	-	24
Тема 8. Характеристика и назначение программного продукта «Корм Оптима» компании «АгроРесурс»	-	-	-	-	-	-	24
Тема 9. Характеристика и назначение программного продукта компании «ПЛИНОР», «Evonik»	-	-	-	-	-	-	24
Итого по дисциплине	2	-	4	-	4	-	161

#### 4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие АРМ зооинженера и необходимость их автоматизации. Назначение и состав автоматизированного рабочего места.

Тема 2. Информация и информационные процессы автоматизированного рабочего места зооинженера. Понятие информационной технологии. Информационные процессы и информационные системы.

Тема 3. Основные принципы построения и использования автоматизированного рабочего места зооинженера. Сбор информации. Накопление информации. Хранение информации. Обработка информации. Обобщенная структура технологического процесса в базовой информационной технологии.

Тема 4. Программное обеспечение и технология программирования автоматического рабочего места зооинженера. Понятие о программном обеспечении. Виды программного обеспечения.

Тема 5. Характеристика и назначение программного продукта «Рецепт Плюс» компании «Агро-Оптим». Программы для расчета и анализа рационов, комбикормов, премиксов, кормовых добавок.

Тема 6. Характеристика и назначение программного продукта «Коралл», «Авис». Программы для расчета и анализа рационов, комбикормов, премиксов: КОРАЛЛ – Кормление молочного скота, КОРАЛЛ – Кормление выращиваемого скота, КОРАЛЛ – Кормление свиней, КОРАЛЛ – Кормление птицы, КОРАЛЛ – Кормление овец. Возможности программ, обзор решаемых задач. Использование в зоотехнических службах. Особенности решения задач кормления и оптимизации рациона.

Тема 7. Программа «Селекс». Знакомство с АРМ Селекс и его основными возможностями. Назначение и цель программы «СЕЛЭКС». Какие документы первичного учета необходимы для ввода информации в базу данных программы «СЕЛЭКС». Возможности программы «СЕЛЭКС». Порядок ввода информации при первом открытии программы «СЕЛЭКС». Режим «Кодификаторы». Разделы и задачи режима («СЕЛЭКС»). Режим «База данных». Разделы и задачи режима («СЕЛЭКС»). Режим «Отчеты». Разделы и задачи режима («СЕЛЭКС»). Режим «Сервис». Разделы и задачи режима («СЕЛЭКС»). Как осуществляется ввод данных по предкам быка и коровы (материнские предки) («СЕЛЭКС»). Создание баз данных по коровам (порядок ввода данных в «СЕЛЭКС»). Ввод оперативной информации («СЕЛЭКС»). Архивация базы данных («СЕЛЭКС»). Составление шаблона отчета («СЕЛЭКС»). Назначение и цель программы «Рационы». Формирование базы данных для расчета хозяйственного рациона. Балансирование кормового рациона.

Тема 8. Характеристика и назначение программного продукта «Корм Оптима» компании «Агро-Ресурс». Программа для расчёта рецептов комбикормов, БВМД, премиксов для всех половозрастных групп сельскохозяйственных животных, а также рационы кормления крупного рогатого скота.

Тема 9. Характеристика и назначение программного продукта компании «ПЛИНОР», «Evonik». Программы для расчета и анализа рационов, комбикормов, премиксов: ПЛИНОР – Кормление молочного скота, ПЛИНОР – Кормление выращиваемого скота, ПЛИНОР – Кормление свиней, ПЛИНОР – Кормление птицы, ПЛИНОР – Кормление овец. Возможности программ, обзор решаемых задач. Использование в зоотехнических службах. Особенности решения задач кормления и оптимизации рациона.

## **5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Информационные системы в зоотехнии	Доклад (сообщение)	Экзамен
Тема 1. Понятие АРМ животновода и необходимость их автоматизации	Коллоквиум	
Тема 2. Информация и информационные процессы автоматизированного рабочего места зооинженера	Коллоквиум	
Тема 3. Основные принципы построения и использования автоматизированного рабочего места зооинженера	Коллоквиум	

Тема 4. Программное обеспечение и технология программирования автоматического рабочего места зооинженера.	Коллоквиум	
Раздел 2. Компьютерные программы, используемые в АРМ	Доклад (сообщение)	
Тема 5. Характеристика и назначение программного продукта «Рецепт Плюс» компании «АгроОптим»	Коллоквиум	
Тема 6. Характеристика и назначение программного продукта «Коралл», «Авис»	Коллоквиум	
Тема 7. Программа «Селекс». Знакомство с АРМ Селекс и его основными возможностями.	Коллоквиум	
Тема 8. Характеристика и назначение программного продукта «Корм Оптима» компании «АгроРесурс»	Коллоквиум	
Тема 9. Характеристика и назначение программного продукта компании «ПЛИНОР», «Evonik»	Коллоквиум	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,  
приобретенных в результате изучения дисциплины\*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения

	дисциплины. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

#### **6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Информационные технологии в науке и производстве: Учебное пособие/ Т.Ю. Гусева. – Караваево: Костромская ГСХА, 2020. – 149 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171669>
2. Информационные технологии в науке и производстве: Учебное пособие/ Д. Н. Афоничев.– Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – 122 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/178937/#2>
3. Информационные технологии в животноводстве: практикум/ О. В. Филинская. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019. – 58 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/172587>
4. Информационные технологии: учебное пособие/ А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 212 с. ISBN 978-5-8114-7564-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/177030>
5. Проектирование информационных систем: учебное пособие/ В. М. Вейцман. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 316 с. ISBN 978-5-8114-3713-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/122172>

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

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru>
2. Электронно-библиотечная система "Лань". – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>
5. Корма России – химический состав и питательность. – Режим доступа: <http://vidkormov.narod.ru/>

#### **8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи. Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade ). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;
2. ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;
3. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;
5. СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;
6. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.
7. Программный комплекс "СЕЛЭКС" для учебных целей Договор № 155 от 16.09.2005 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.
8. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.
9. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.
10. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

### **9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины**

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательнее оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

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

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуаль-

ных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета с оценкой. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, 204 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 204 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет