

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»  
Факультет «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

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



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.22 «Инновационные технологии учета в животноводстве»

**Кафедра:** «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

**Уровень основной профессиональной образовательной программы:**  
бакалавриат (академический)

**Направление подготовки:** 36.03.02 Зоотехния

**Бакалаврская программа:** Непродуктивное животноводство (кинология)

**Форма обучения:** очная / заочная

**Год начала освоения программы** 2019

Волгоград  
2022

Автор (ы):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент \_\_\_\_\_ А.Ю. Ицкович

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.03.02 Зоотехния (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 «Инновационные технологии учета в животноводстве» являются формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков работы с современными технологиями учета при организации содержания, кормления, разведения и выращивания животных в хозяйствах разных типов и форм собственности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

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

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Индекс компетенции	Индикатор	Планируемые результаты
<b>ОПК-4</b> 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	Код В/01.6 Определение порядка перемещения, выгула, выпаса сельскохозяйственных животных в соответствии с технологиями содержания животных	Знать: режимы содержания животных, требования к кормам, требования зоотехнической оценки животных
		Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных
		Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных, навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных
<b>ОПК-5</b> Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Код В/01.6 Сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных	Знать: методы учета и оценки продуктивности животных
		Уметь: пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных

		Владеть: навыками работы с электронными информационно-аналитическими ресурсами, при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных
--	--	---

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные технологии учета в животноводстве» (Б1.0.22) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 36.03.02. «Зоотехния» направленность (профиль) «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов».

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения		
		2 курс	3 курс	4 курс
<b>ОПК-4</b> 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				
Б1.О.16 Механизация и автоматизация в животноводстве	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б1.О.17 Биотехника воспроизводства с основами акушерства	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б1.О.17 Кормление животных	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.О.23 Зоогигиена	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б1.О.29 Интенсивные технологии производства продуктов животноводства	Очная			+
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б1.О.30 Технология первичной переработки продукции животноводства	Очная			+
	Очно-заочная			
	Заочная			+
Б2.О.03(П) Технологическая практика	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа	Очная			+
	Очно-заочная			

	Заочная			+
ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности				
Б1.О.17 Кормление животных	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б2.О.03(П) Технологическая практика	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	

Для успешного освоения «Инновационные технологии учета в животноводстве» (Б1.0.22) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и прохождении таких практик, как «Кормление животных» (Б1.0.17). 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 «Инновационные технологии учета в животноводстве» (Б1.0.22), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Б1.О.17 «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» (Б1.О.17), «Интенсивные технологии производства продуктов животноводства» (Б1.О.29), «Технология первичной переработки продукции животноводства» (Б1.В.ОД.14), Птицеводство (Б1.О.30), «Механизация и автоматизация в животноводстве» (Б1.О.16).

**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			
		3	4	5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	36		36		
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	-		-		
в том числе в форме практической подготовки	-		-		
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	72		72		
Выполнение курсовой работы	-		-		

Выполнение курсового проекта	-	-		
Выполнение расчетно-графической работы	-	-		
Выполнение реферата	-	-		
Самостоятельное изучение разделов и тем	72	72		
Промежуточная аттестация***	-	-		
Экзамен	-	-		
Зачет с оценкой	-	-		
Зачет	0	0		
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-		
Общая трудоемкость	Всего часов	108	108	
	зачетных единиц	3	3	

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		3	4	5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	8		8		
Лекционные занятия	4		4		
в том числе в форме практической подготовки	-		-		
Практические (семинарские) занятия	4		4		
в том числе в форме практической подготовки	-		-		
Лабораторные занятия	-		-		
в том числе в форме практической подготовки	-		-		
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	96		96		
Выполнение курсовой работы	-		-		
Выполнение курсового проекта	-		-		
Выполнение расчетно-графической работы	-		-		
Выполнение реферата	-		-		
Самостоятельное изучение разделов и тем	96		96		
Промежуточная аттестация***	-		-		
Экзамен	-		-		
Зачет с оценкой	-		-		
Зачет	4		4		
Курсовая работа / Курсовой проект	-		-		
Общая трудоемкость	Всего часов	108	108		
	зачетных единиц	3	3		

#### 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 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	
<b>Раздел 1 - Учет показателей продуктивности в животноводстве</b>							
Тема 1. Основные формы зоотехнического учета		-		-	-	-	12
Тема 2. Организация оценки продуктивности товарных животных и создания базы данных по показателям продуктивности	2	-	2	-	-	-	12
Тема 3. Организация оценки продуктивности племенных животных и создания базы данных по показателям продуктивности							12
<b>Раздел 2 – Программные продукты инновационных технологий учета в животноводстве</b>							
Тема 4. Информационные технологии учета в животноводстве		-		-	-	-	12
Тема 5. Основные программные продукты учета в животноводстве		-		-	-	-	12
Тема 6. Программные продукты информационных технологий автоматизированного учета продуктивности	2		2				12
Тема 7. Развитие информационных технологий учета в животноводстве							12
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>72</b>

## 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	
<b>Раздел 1 - Учет показателей продуктивности в животноводстве</b>							
Тема 1. Основные формы зоотехнического учета	2	-	2	-	-	-	16
Тема 2. Организация оценки продуктивности товарных животных и создания базы данных по показателям продуктивности	2	-	2	-	-	-	16
Тема 3. Организация оценки продуктивности племенных животных и создания базы данных по показателям продуктивности	2		2				16
<b>Раздел 2 – Программные продукты инновационных технологий учета в животноводстве</b>							
Тема 4. Информационные технологии учета в животноводстве	2	-	2	-	-	-	16
Тема 5. Основные программные продукты учета в животноводстве	4	-	4	-	-	-	16
Тема 6. Программные продукты информационных технологий автоматизированного учета продуктивности	4		4				16
Тема 7. Развитие информационных технологий учета в животноводстве	2		2				14
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>96</b>

### 4.2 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Основные формы зоотехнического учета

Первичная зоотехническая документация: журналы учёта надоя молока, акты контрольных доек, книги учёта молочной продуктивности коров, ведомости движения молока, акты на оприходование приплода животных, акты оприходования жеребят, ведомости взвешивания животных, акты на перевод животных, акты на выбытие животных и птицы, учётные листы убоя и падежа животных, отчёты о движении скота и птицы на ферме, акты на выбраковку из

основного стада, акты на отъём поросят, трафаретки на кроликов, шиншилл, нутрий и ондатр, гуртовые ведомости, товарно-транспортные накладные на животных и молочное сырьё, ведомости учёта расхода кормов, акты на оприходование пастбищных кормов, акты приёма грубых и сочных кормов и другое.

#### Тема 2. Организация оценки продуктивности товарных животных и создания базы данных по показателям продуктивности

Оценка продуктивности товарных животных. Базы данных по показателям продуктивности. Основные показатели базы данных.

#### Тема 3. Организация оценки продуктивности племенных животных и создания базы данных по показателям продуктивности

Оценка продуктивности племенных животных. Базы данных по показателям продуктивности. Основные показатели базы данных.

#### Тема 4. Информационные технологии учета в животноводстве

Информационные технологии и информационно-измерительные системы. Виды представления информации. Преобразователи информации. Понятие интерфейса обмена информацией с ПК. Структура программного продукта в животноводстве.

#### Тема 5. Основные программные продукты информационных технологий в животноводстве.

Основные программные продукты информационных технологий в животноводстве. Программный комплекс «1С: бухгалтерия». Программный комплекс «Корм Оптима». Программный комплекс «Коралл». Программный комплекс «Рецепт Плюс». Программный комплекс «Комбикорм Оптимум».

#### Тема 6. Программные продукты информационных технологии автоматизированного учета продуктивности

Использование компьютерных технологий в животноводстве для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи информации. Контроль производственных процессов в животноводстве с использованием информационных технологий. Автоматизированный учет показателей продуктивности в животноводстве.

#### Тема 7. Развитие информационных технологий учета в животноводстве

Программные продукты информационных технологий в молочном скотоводстве. Программные продукты информационных технологий в свиноводстве. Программные продукты информационных технологий в птицеводстве.

## 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. Учет продуктивных показателей в животноводстве		экзамен
Тема 1. Основные формы зоотехнического учета	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 2. Организация оценки продуктивности товарных животных и создания базы данных по показателям продуктивности		
Тема 3. Организация оценки продуктивности племенных животных и создания базы данных по показателям продуктивности		
Раздел 2. Программные продукты инновационных технологий учета в животноводстве		
Тема 4. Информационные технологии учета в животноводстве	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 5. Основные программные продукты учета в животноводстве		
Тема 6. Программные продукты информационных технологии автоматизированного учета продуктивности		
Тема 7. Развитие информационных технологий учета в животноводстве		

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100баллов)	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

<p style="text-align: center;">«Хорошо» (78-90 баллов)</p>	<p>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</p>
<p style="text-align: center;">«Удовлетворительно» (61-77 баллов)</p>	<p>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). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>
<p style="text-align: center;">«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)</p>	<p>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</p>

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

1. Галанина, О. В. Информационные технологии в науке и производстве: учебно-методическое пособие / О. В. Галанина, В. С. Грачев. – Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. – 134 с. – Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/162651>.
2. Информационные технологии в науке и производстве: методические указания / С. И. Николаев [и др.] ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. - 32 с.
3. Информационные технологии в животноводстве : [электронный учебник] / сост. Е. А. Казимилова, О. В. Кочеткова ; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград, 2013.
2. Филинская, О. В. Информационные технологии в животноводстве: практикум: учебное пособие / О. В. Филинская. – Ярославль: Ярославская ГСХА, 2019. – 58 с. – Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/172587>

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

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Education. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - сублиц. договор-КИС-1165-2019 от 19.11.2019 до 28.11.2020
2. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – Режим доступа: <http://upload.studwork.org/order/110582/normracion-Kalash-2003.pdf>
2. Система дистанционного обучения «Прометей». – Режим доступа: <https://vgau.prometeus.ru/portal/>
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru>
4. Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

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

Не предусмотрены

## **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) желательно 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 лабораторных работ 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 осуществляется на лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных 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. 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 зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. Результат зачета: «зачтено» или «не зачтено».

#### **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	Комплект учебной мебели, меловая доска
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - учебная аудитория	211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	205 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет
5	Аудитория для самостоя-	305 кф	Комплект учебной мебе-

	тельной работы (компьютерный класс)		ли, маркерная доска, ПК с доступом в Интернет
--	-------------------------------------	--	---