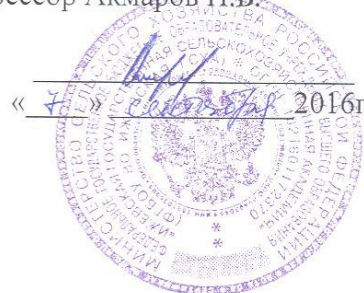


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Рег. № Б-50-3
Б-48-3 Пр

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по учебной работе,
профессор Акмаров П.Б.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Ижевск 2016

Оглавление

Оглавление	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре ООП.....	5
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения Дисциплины.....	6
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
5. Образовательные технологии.....	15
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной атте- стации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение само- стоятельной работы студентов.....	16
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	20
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	24
Приложение.....	25

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний о месте информационных технологий в зоотехнии и основных программных продуктах, используемых в современной в зоотехнической практике с последующим освоением ряда программ, обеспечивающих решение задач по кормлению, селекции и ведению технологического процесса в животноводстве.

Изучение дисциплины позволит студентам овладеть необходимыми знаниями и умениями для успешного использования специальных программных продуктов в зоотехнической формировать и работать с базами данных животных в производственных условиях, составлять в соответствии с установленными требованиями простейшие формы учета и обработки информации с помощью информационных программ.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП «Информационные технологии в животноводстве»

Дисциплина «Информационные технологии в животноводстве» входит в вариативную часть и является дисциплиной по выбору.

«Информационные технологии в животноводстве» как учебная дисциплина в системе подготовки зоотехников связана с дисциплинами учебного плана: «Математика», «Информатика».

Дисциплины, опирающиеся на данную дисциплину - «Племенное дело в животноводстве», «Скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство», «Коневодство», «Птицеводство».

2.1 Содержательно-логические связи дисциплины «Информационные технологии в животноводстве»

Содержательно-логические связи	
Название учебных дисциплин, практик	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Математик Информатика	Скотоводство Свиноводство Овцеводство Коневодство Птицеводство Племенное дело

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в животноводстве»

3.1 Перечень общепрофессиональных(ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии	основные методы получения информации	получать необходимые сведения по средствам компьютерных технологий	базовыми навыками освоения персонального компьютера
ПК-17	способностью вести учет продуктивности разных видов животных	методы и источники сбора необходимой информации для дальнейшего анализа материалов	использовать методики сбора и статистического и логического анализа полученной информации	современными технологиями анализа необходимых данных и уметь их грамотно интерпретировать
ПК-18	способностью вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли	Основные методики анализа полученных материалов	Применять методы анализа и планировать технологические процессы при помощи полученных данных	Логическим мышлением и способностью применять методы анализа и планирования в плане управления объектами

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в животноводстве»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Вид учебной работы	Зачетных единиц	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	1,61	58
В том числе:		-
Лекции	0,44	16
Лабораторные занятия	1,16	42
Семинары (С)		-
Лабораторные работы (ЛР)		-
Самостоятельная работа (всего)	2,38	86
В том числе:		
Курсовой проект (работа)		-
Расчетно-графические работы		-
Реферат		-
Другие виды самостоятельной работы		+
Вид аттестации (зачет с оценкой)		-
Общая трудоемкость	часы	144
	зачетные единицы	4

4.1 Структура дисциплины

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	Лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	5	1	Раздел 1. Программное обеспечение и автоматизированное рабочее место в животноводстве	50	8		16		26	
	5	1	Роль информационных технологий в повышении эффективности животноводства	22	4		6		12	
	5	2	Автоматизированное рабочее место «Селэкс-Россия»	28	4		10		14	Тестовый контроль
			Раздел 2. Использование информационных технологий в отраслях с.-х.	94	8		26		60	
	5	3	Использование информационных технологий в молочном скотоводстве	38	2		10		26	Тестовый контроль
	5	4	Использование информационных технологий в свиноводстве	26	2		10		14	Решение задач
	5	5	Использование информационных технологий в птицеводстве	16	2		4		10	Устный опрос
	5	6	Программное обеспечение и его использование в организации кормления сельскохозяйственных животных	20	2		8		10	Решение задач
Итого				144	16		42		86	

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (вместо цифр — шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)			
		ОПК-3	ПК-17	ПК-18	общее количество компетенций
Раздел 1. Программное обеспечение и автоматизированное рабочее место в животноводстве	50	+	+	+	3
Роль информационных технологий в повышении эффективности животноводства	22	+	+	+	3
Автоматизированное рабочее место «Сэ-лекс-Россия»	28	+	+	+	3
Раздел 2. Использование информационных технологий в отраслях с.-х.	94				
Использование информационных технологий в молочном скотоводстве	38	+	+	+	3
Использование информационных технологий в свиноводстве	26	+	+	+	3
Использование информационных технологий в птицеводстве	16	+	+	+	3
Программное обеспечение и его использование в организации кормления сельскохозяйственных животных	20	+	+	+	3
Итого	144				

4.3 Содержание разделов дисциплины

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
Раздел 1. Программное обеспечение и автоматизированное рабочее место в животноводстве		
1	Роль информационных технологий в повышении эффективности животноводства	История развития информационных технологий в животноводстве. Понятие сбора информации и ее анализа на базе компьютерных программ.
2	Автоматизированное рабочее место (АРМ) «СЕЛ-ЭКС-Россия»	Понятие и характеристика автоматизированного рабочего места. Задачи решаемые при помощи программного обеспечения.
Раздел 2. Использование информационных технологий в отраслях с.-х.		
3	Использование информационных технологий в молочном скотоводстве	Характеристика компьютерных программ применяемы в отрасли скотоводства. Управление производственным процессом и селекционно-племенной работой с помощью программы экс»
4	Использование информационных технологий в свиноводстве	Характеристика компьютерных программ применяемы в отрасли свиноводства. Управление производственным процессом и селекционно-племенной работой с помощью программы «ФИ-АС»
5	Использование информационных технологий в птицеводстве	Автоматизация технологический процессов производства яиц и мяса птицы.
6	Программное обеспечение в организации кормления сельскохозяйственных животных	Информационные технологии и его использование в организации кормления животных

4.4 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
Раздел 1. Программное обеспечение и автоматизированное рабочее место в животноводстве			
1	Автоматизированное рабочее место (АРМ) «Сэлэкс-Россия»	Освоение навыков работы с АРМ «Сэлэкс-Россия»	8
Раздел 2. Использование информационных технологий в отраслях с.-х.			
2	Использование информационных технологий в молочном скотоводстве	Моделирование племенного и зоотехнического учета в молочном скотоводстве с помощью АРМ «Сэлэкс-Россия»	12
3	Использование информационных технологий в свиноводстве	Моделирование племенного и зоотехнического учета в свиноводстве с помощью программы «ФИАС»	8
4	Использование информационных технологий в птицеводстве	Ознакомление с программами, применяемыми в отрасли птицеводства на примере «Avis»	6
5	Программное обеспечение и его использование в организации кормления сельскохозяйственных животных	Составление рационов кормления и рецептов премиксов для сельскохозяйственных животных с использованием информационной программы «КОРМ-Оптима»	8

4.5 Практические занятия (не предусмотрены планом)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)

4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Раздел 1 Программное обеспечение и автоматизированное рабочее место в животноводстве				
1	Роль информационных технологий в повышении эффективности животноводства	12	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	
2	Автоматизированное рабочее место (АРМ) «Россия»	14	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
Раздел 2. Использование информационных технологий в отраслях с.-х.				
3	Использование информационных технологий в молочном скотоводстве	16	Работа с учебной литературой, конспекты лекций, Выполнение домашних заданий при помощи программы	Опрос на практическом занятии
4	Использование информационных технологий в свиноводстве	16	Работа с учебной литературой, конспекты лекций, Выполнение домашних заданий при помощи программы ФИАС.	
5	Использование информационных технологий в птицеводстве	12	Работа с учебной литературой, конспекты лекций.	Опрос на практическом занятии
6	Программное обеспечение в организации кормления сельскохозяйственных животных	16	Работа с учебной литературой, конспекты лекций.	
		86		

4.7 Структура дисциплины (заочная форма обучения)

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)							Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	Лекция	практиче-	лаб. занятия	семинары	СРС	зачет	
1		1	Раздел 1. Программное обеспечение и автоматизированное рабочее место в животноводстве	56	4				52		
		1	Роль информационных технологий в повышении эффективности животноводства	28	2				26		
		2	Автоматизированное рабочее место «Сел-экс-Россия»	28	2				26		Тестовый контроль
			Раздел 2. Использование информационных технологий в отраслях с.-х.	84			4		78		
		3	Использование информационных технологий в молочном скотоводстве	24			2		22		Тестовый контроль
		4	Использование информационных технологий в свиноводстве	24			2		22		Решение задач
		5	Использование информационных технологий в птицеводстве	22					20		Устный опрос
		6	Программное обеспечение и его использование в организации кормления сельскохозяйственных животных	14					16		Решение задач
			Зачет с оценкой	4						4	
Итого				144	4		4		132	4	

4.8 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
Раздел 2. Использование информационных технологий в отраслях с.-х.			
2	Использование информационных технологий в молочном скотоводстве	Моделирование племенного и зоотехнического учета в молочном скотоводстве с помощью АРМ «Селэкс-Россия»	2
3	Использование информационных технологий в свиноводстве	Моделирование племенного и зоотехнического учета в свиноводстве с помощью программы «ФИАС»	2

4.9 Практические занятия (не предусмотрены планом)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)

4.10 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Раздел 1 Программное обеспечение и автоматизированное рабочее место в животноводстве				
1	Роль информационных технологий в повышении эффективности животноводства	24	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	
2	Автоматизированное рабочее место (АРМ) Россия»	26	Работа с учебной литературой, конспекты лекций	Опрос на практическом занятии
Раздел 2. Использование информационных технологий в отраслях с.-х.				
3	Использование информационных технологий в молочном скотоводстве	22	Работа с учебной литературой, конспекты лекций, Выполнение домашних заданий при помощи программы	Опрос на практическом занятии
4	Использование информационных технологий в свиноводстве	22	Работа с учебной литературой, конспекты лекций, Выполнение домашних заданий при помощи программы ФИАС.	
5	Использование информационных технологий в птицеводстве	20	Работа с учебной литературой, конспекты лекций.	Опрос на практическом занятии
6	Программное обеспечение в организации кормления сельскохозяйственных животных	18	Работа с учебной литературой, конспекты лекций.	
		132		

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	Л	Лекции в виде мультимедийной презентации, проблемные лекции, преподаватель-студент	16
	ЛР	Интеграция различных видов деятельности студентов: учебной, научной, практической. Создание условий, максимально приближенных к реальным. «Мозговой штурм», дискуссии, «преподаватель-студент».	42
Итого			58

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. Использование интерактивных презентаций и видеофильмов по тематике занятий.
2. Использование тестированных заданий для промежуточного контроля знаний.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Контроль знаний студентов по дисциплине «Информационные технологии в животноводстве» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий, промежуточный и итоговый контроль (зачет с оценкой).

Методы контроля:

- тестовая форма контроля;
- устная форма контроля - опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике;
- поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы.

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

6 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства*	
				Форма	Кол-во вопросов в задании
1.	4	ВК, ТАт	Программное обеспечение и автоматизированное рабочее место в животноводстве	Выполнение индивидуального задания	1 задача
2.	4	ТАт	Использование информационных технологий отраслях с.-х.	Выполнение индивидуального задания	1 задача
		ПРАТ		Тест	15 вопросов

*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

6.1 Вопросы промежуточного контроля (индивидуальные задания) Задание 1

Выполнения задания в программе «Селэкс-Россия». Создание фермы, закрепление работников. Набор базы данных животных при помощи индивидуальных карточек (МОЛ-2). Анализ полученных данных, написание выводов.

Задание 2

Работа в программе «КОРМ-Оптима». Создание рациона и его балансирование по питательным элементам для разных видов и половозрастных групп животных. Анализ полученных рационов и написание выводов.

6.2 Вопросы итогового контроля (тест)

Ежемесячно в базу данных "селэкс" заносят данные:

- а) Промеры
- б) Контрольные дойки
- в) Данные происхождения

Правильный ответ: б

Оперативная выходная информация информационно-управляющей системы "селэкс" содержит следующие блоки:

- а) планы осеменения, запуска, ректальных исследований коров
 - б) списки больных и яловых коров
 - в) списки запущенных коров за 70 дней и более
 - г) сведения о раздое коров
 - д) анализ в стаде продуктивности
 - е) формирование любых данных о животных
 - ж) анализ бонитировки
 - з) свод бонитировки по хозяйству
 - и) информация для оценки быков-производителей
 - к) сводные планы по отелам, осеменениям
 - л) планы прогнозирования молочной продуктивности коров
- Правильный ответ: а, б, в, г, д, е.

Выходная информация по итогам работы отрасли в течение года информационно-управляющей системы «селэкс» содержит следующие блоки:

- а) планы осеменения, запуска, ректальных исследований коров
- б) списки больных и яловых коров
- в) списки запущенных коров за 70 дней и более
- г) сведения о раздое коров
- д) анализ в стаде продуктивности
- е) формирование любых данных о животных
- ж) анализ бонитировки
- з) свод бонитировки по хозяйству
- и) информация для оценки быков-производителей
- к) сводные планы по отелам, осеменениям
- л) планы прогнозирования молочной продуктивности коров.

Правильный ответ: ж, з, и, к, л.

4. Установите последовательность внедрения программы «селэкс» в хозяйстве

1. проведение инвентаризации всех животных в хозяйстве, сверка номеров
2. присвоение кодов фермам, техникам, дояркам
3. заполнение подменю «установка системы»
4. заполнение подменю «фермы»
5. заполнение подменю «техники»
6. заполнение подменю «дойрки»
7. заполнение подменю «быки»
8. заполнение подменю «живые коровы»

5. С чего начинается работа в арм селэкс?

- а) ввод быков-производителей
- б) установки хозяйства
- в) заполнение паспорта коровы

Правильный ответ: б

6. Выгрузка выбывших коров в архив проводится через подраздел;

- а) групповое перемещение животных
- б) картотеку коров
- в) подраздел архивные коровы

Правильный ответ: в

7. Установите последовательность ввода событий

- 1.осеменение
- 2.ректальное исследование
- 3.запуск
- 4.отел

8. Назначение функции агрегирование

- а) расчет средних показателей
- б) расчет биометрических показателей
- в) установка фильтра по выбранному показателю

Правильный ответ: б

9. Данные первичного учета вводятся в базу данных через:

- а) картотеку коров,
- б) лактации
- в) события

Правильный ответ: в

10. Данные по лактациям при ручном вводе заносят в базу данных через:

- а) события
- б) картотеку коров
- в) лактации

Правильный ответ: в

11. Вам необходимо отобрать первотелок по данным контрольных доек с удоем свыше литров, какой функцией структуры картотеки вы воспользуетесь?

- а) группировка
- б) фильтр
- в) сортировка

Правильный ответ: б

12. Вам необходимо отобрать первотелок по данным контрольных доек с удоем в пределах от 15 до 20 литров, какой функцией структуры картотеки вы воспользуетесь?

18

- а) группировка
- б) фильтр
- в) сортировка

Правильный ответ: а

13. При неверном вводе событий необходимо:

- а) удалить событие
- б) ввести заново
- в) отредактировать событие

Правильный ответ: а, в

14. При заполнении быков ошибочно записана линейная принадлежность, каким образом исправите ошибку?

- а) через паспорт
- б) через редактирование ключа
- в) через предков быка

Правильный ответ: б

15. При повторении в базе данных одних и тех же животных необходимо

- а) удалить животное оставив другое информация о котором более полная
- б) удалить животное
- в) удалить ссылки (переназначить), удалить животное

Правильный ответ: в

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в животноводстве»

2. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя).

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в животноводстве»

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Информационные технологии	Катков К.А., Хвостова И.П., Лебедев В.И., Косова Е.Н., Серветник О.Л., Плетухина А.А., Пирвердиева Ю. А., Литвинов Е.А., Вельц О.В.	учебное пособие. - Ставрополь : изд-во СКФУ, 2014	1,2 разделы	ЭБС «Рукопт»: https://lib.rucont.ru/efd/304127	
2	Научно-информационное обеспечение инновационного развития в сфере сельского хозяйства	Федоренко В. Ф.	М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2011	1,2 разделы	ЭБС «Рукопт»: http://lib.rucont.ru/efd/213381	

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Использование селекционных индексов и информационных технологий для интенсификации племенного отбора в свиноводстве	Колосов А.Ю.	пос. Персиановский, 2010	1,2 разделы	ЭБС «Рукопт»: http://lib.rucont.ru/efd/156018	

Периодическая литература:

1. Журналы: «Наше племенное дело», «Молочное и мясное скотоводство», «Свиноводство», «Птицеводство», «Коневодство и конный спорт», «Новое сельское хозяйство», «Зоотехния», «Животноводство России», «Овцы, козы, шерстное дело», «Достижения науки и техники АПК».

7.3 Перечень Интернет-ресурсов

В ресурсах Интернет

Официальный сайт программы «Селэкс» - <http://plinor.spb.ru/>

Журнал «Зоотехния» <http://zootechniya.narod.ru/>

Сайт Министерства сельского хозяйства РФ - <http://www.mcx.ru/>

Сайт Министерства сельского хозяйства УР - <http://udmapk.ru/>

IQlib – электронно-библиотечная система- <http://www.iqlib.ru>

Электронно-библиотечная система «Руконт» - <http://rucont.ru/>

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ФГБОУ ВПО РГАЗУ «AgriLib» <http://ebs.rgazu.ru/>

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

1. Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

2. Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курсов дисциплин «Генетика и биометрия», «Морфология животных», «Разведение животных», «Скотоводство», «Птицеводство», «Свиноводство», «Коневодство» и «Овцеводство». Для изучения 1-го раздела дисциплины необходимо найти на официальном сайте МСХ РФ Федеральный закон «О племенном животноводстве», а также «Правила определения видов организаций по племенному животноводству» и ознакомиться с ними.

3. Студенты на лабораторных занятиях при изучении 2-го раздела проводят полноценную работу со стадом в ИАС «Селэкс Молочный скот» по карточкам 1-МОЛ и 2-МОЛ. Затем проводят отбор коров в племенное ядро, осуществляют подбор быков-производителей и рассчитывают эффект селекции для животных стада.

4. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

5. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением проводить зоотехнический анализ стада и на его основе разрабатывать мероприятия для совершенствования стада, а также использовать основные методы оценки племенной ценности животных и на их основе проводить целенаправленный отбор и подбор.

6. Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ(проектов), а также на учебных и производственных практиках.

7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. P7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». «1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в животноводстве»

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютеры с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Информационные технологии в животноводстве»

«Зоотехния»

бакалавр

Квалификация выпускника

Ижевск, 2016

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний о месте информационных технологий в зоотехнии и основных программных продуктах, используемых в современной в зоотехнической практике с последующим освоением ряда программ, обеспечивающих решение задач по кормлению, селекции и ведению технологического процесса в животноводстве.

Изучение дисциплины позволит студентам овладеть необходимыми знаниями и умениями для успешного использования специальных программных продуктов в зоотехнической формировать и работать с базами данных животных в производственных условиях, составлять в соответствии с установленными требованиями простейшие формы учета и обработки информации с помощью информационных программ.

Паспорт фонда оценочных средств

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Раздел 1. Программное обеспечение и автоматизированное рабочее место в животноводстве	ОПК-3, ПК-17, ПК-18	Вопросы тестового контроля 1-8	Вопросы тестового контроля 12-14	Задания 5-9
Роль информационных технологий в повышении эффективности животноводства	ОПК-3, ПК-17, ПК-18	Вопросы тестового контроля 15-16	Вопросы тестового контроля 22,11,15	Задания 18,11
Автоматизированное рабочее место «Селэкс-Россия»	ОПК-3, ПК-17, ПК-18	Вопросы тестового контроля 17-22	Вопросы тестового контроля 25-30	Задания 12,31
Раздел 2. Программа «Селэкс»	ОПК-3, ПК-17, ПК-18	Вопросы тестового контроля 26-29	Вопросы тестового контроля 12,14	Задания 17,22
Программное обеспечение «Селэкс - Молочный скот»	ОПК-3, ПК-17, ПК-18	Вопросы тестового контроля 1,6,12	Вопросы тестового контроля 15,18,19	Задания 12,14,15
Программное обеспечение «Селэкс - Мясной скот»	ОПК-3, ПК-17, ПК-18	Вопросы тестового контроля 8,9,16	Вопросы тестового контроля 15-19	Задания 20,23,30
Программное обеспечение «Селэкс – Овцы»	ОПК-3, ПК-17, ПК-18	Вопросы тестового контроля 7-13	Вопросы тестового контроля 12,16,19	Задания 5-15,22
Программное обеспечение и его использование в организации кормления сельскохозяйственных животных	ОПК-3, ПК-17, ПК-18	Вопросы тестового контроля 15,19,27	Вопросы тестового контроля 6-8, 28,31	Задания 12,18,23

2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Этапы:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии	основные методы получения информации	получать необходимые сведения по средствам компьютерных технологий	базовыми навыками освоения персонального компьютера
ПК-17	способностью вести учет продуктивности разных видов животных	методы и источники сбора необходимой информации для дальнейшего анализа материалов	использовать методики сбора и статистического и логического анализа полученной информации	современными технологиями анализа необходимых данных и уметь их грамотно интерпретировать
ПК-18	способностью вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли	Основные методики анализа полученных материалов	Применять методы анализа и планировать технологические процессы при помощи полученных данных	Логическим мышлением и способностью применять методы анализа и планирования в плане управления объектами

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: продуктивное и непродуктивное животноводство, переработку продукции животноводства.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, птицы, звери, пчелы; технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства; корма и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

Бакалавр по направлению подготовки «Зоотехния» готовится к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская.

3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

– Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками – удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками – удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

3.1 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы зачета и решению задач;

по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично». Оценка «не зачтено» соответствует критериям оценки «неудовлетворительно».

Критерии оценки устного ответа (очное обучение)

– **Оценка «5»** ставится, если студент:

– показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

– умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщение

ния, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. Допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя.

– **Оценка «4»** ставится, если студент:

– указывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

– умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.

– не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

– **Оценка «3»** ставится, если студент:

– усвоил основное содержание учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

– материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

– показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

– допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

– испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов;

– отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

– обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Ежемесячно в базу данных «селэкс» заносят данные:
 - промеры
 - контрольные дойки
 - данные происхождения
2. Оперативная выходная информация информационно-управляющей системы «селэкс» содержит следующие блоки:
 - планы осеменения, запуска, ректальных исследований коров
 - списки больных и яловых коров
 - списки запущенных коров за 70 дней и более
 - сведения о раздое коров
 - анализ в стаде продуктивности
 - формирование любых данных о животных
 - анализ бонитировки
 - свод бонитировки по хозяйству
 - информация для оценки быков-производителей
 - сводные планы по отелам, осеменениям
 - планы прогнозирования молочной продуктивности коров
3. выходная информация по итогам работы отрасли в течение года информационно-управляющей системы «селэкс» содержит следующие блоки:
 - планы осеменения, запуска, ректальных исследований коров
 - списки больных и яловых коров
 - списки запущенных коров за 70 дней и более
 - сведения о раздое коров
 - анализ в стаде продуктивности
 - формирование любых данных о животных
 - анализ бонитировки
 - свод бонитировки по хозяйству
 - информация для оценки быков-производителей
 - сводные планы по отелам, осеменениям
 - планы прогнозирования молочной продуктивности коров
4. Установите последовательность внедрения программы селэкс в хозяйстве
 - проведение инвентаризации всех животных в хозяйстве, сверка номеров
 - присвоение кодов фермам, техникам, дояркам
 - заполнение подменю «установка системы»
 - заполнение подменю «фермы»
 - заполнение подменю «техники»
 - заполнение подменю «доярки»
 - заполнение подменю «быки»

заполнение подменю «живые коровы»

5. С чего начинается работа в арм селэкс?

ввод быков-производителей заполнение паспорта коровы
установки хозяйства

6. Выгрузка выбывших коров в архив проводится через подраздел:
групповое перемещение животных подраздел архивные коровы

картотеку коров

7. Установите последовательность ввода событий

осеменение запуск

ректальное исследование

отел

8. Назначение функции агрегирование

расчет средних показателей

установка фильтра по выбранному показателю

расчет биометрических показателей

9. Данные первичного учета вводятся в базу данных через:

картотеку коров

события

лактации

10. Данные по лактациям при ручном вводе заносят в базу данных через:

события

лактации

картотеку коров

11. Необходимо отобрать первотелок по данным контрольных доек с удоем
свыше 15 литров, какой функцией структуры картотеки вы воспользуетесь?

группировка

сортировка

фильтр

12. Необходимо отобрать первотелок по данным контрольных доек с удоем в
пределах от 15 до 20 литров, какой функцией структуры картотеки вы восполь-
зуетесь?

группировка

сортировка

фильтр

13. При неверном вводе событий необходимо:

удалить событие отредактировать событие

ввести заново

14. При заполнении быков ошибочно записана линейная принадлежность, ка-
ким образом исправите ошибку?

через паспорт

через предков быка

через редактирование ключа

15. При повторении в базе данных одних и тех же животных необходимо

удалить животное оставив другое информация о котором более полнаяудалить

ссылки (переназначить), удалить животное
удалить животное

16. Этапы (уровни) внедрения программы
Инвентаризация животных
Выверка инвентарных номеров
Кодирование

17. Уровни внедрения программного комплекса
Хозяйство
Район
Область (Республика)
Федерация

18. Первостепенное условие внедрения программного комплекса
Приведение в порядок первичного зоотехнического учета
Выверка инвентарных номеров
Обучение специалиста работе в программе
Наличие специалистов

19. Подразделение выводимой информации
Годовая
Оперативная
Ежемесячная
Еженедельная

20. Какие блоки входят в оперативную информацию
Планы
Списки коров
Сведения о раздое
Анализ в стаде
Бонитировка животных
Свод бонитировки по хозяйству

21. Перечислить документы, входящие в оперативную информацию
осеменения коров
запуск коров
ректальные исследования
Бонитировка животных

22. Блоки годовой информации
Бонитировка
Планы и прогнозы
Сведения о раздое
Анализ причин яловости

23. На что направлена обработка поступающей оперативной информации
На управление селекционно-племенной работой
На управление технологическими процессами
На расчет заработной платы работникам
На установление причин выбытия животных

24. Перечислить основные блоки программы

Кодификаторы

База данных

Отчеты, сервис

Структура картотеки

25. Назвать дополнительный способ архивации базы данных

Через меню программы

Модуль обмена селэкс

Файл базы данных

Картотека коров

26. Что означает выделение зеленым цветом признаков при формировании молодняка?

Ошибочные данные

Предупреждения

Правильность данных

27. Каким образом можно вывести животное из обработки данных?

Удалить животное

Перевести на откорм

Провести выбытие

Переместить в архив

28. Вкладка список в картотеке коров сортирует коров по следующему принципу:

Физиологическому состоянию, статусу, месту нахождения Физиологическому состоянию, уровню продуктивности

Месту нахождения, статусу

Статусу и уровню продуктивности

29. Минимальное количество поколений предков необходимых для расчета инбридинга?

5

4

2

3

30. Недостающий элемент в формуле Райта-Кисловского?

F_a 100 %

E 1+ F_a

31. Назначение функции каскад?

Переназначение места рождения животного Расчет средних показателей

Поиск ошибочных данных Расчет продуктивности за месяц

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

5.1 Вопросы и задания к зачету по дисциплине

1. Роль информационных технологий в повышении эффективности животноводства.
2. Использование информационных технологий в молочном скотоводстве.
3. Использование информационных технологий в свиноводстве.
4. Использование информационных технологий в птицеводстве.
5. Программное обеспечение и его использование в организации кормления сельскохозяйственных животных.
6. Автоматизация технологических процессов в молочном скотоводстве.
7. Автоматизация технологических процессов в свиноводстве.
8. Автоматизация технологических процессов в птицеводстве.
9. Автоматизация технологических процессов в звероводстве.
10. Автоматизация технологических процессов в рыбоводстве.
11. Информационные технологии в крупномасштабной селекции скота.
12. Управление стадом с использованием современных компьютерных программ.
13. Автоматизация первичного зоотехнического учета с использованием современного оборудования и компьютерных программ.
14. Технологическая схема информационно-управляющей системы Селэкс Молочный скот.
15. Технологическая схема информационно-управляющей системы Селэкс Мясной скот.
16. Технологическая схема информационно-управляющей системы Кормовые рационы.
17. Технологическая схема информационно-управляющей системы Картотека быков.
18. Технологическая схема информационно-управляющей системы Быки - Управление Спермопродукцией.
19. Технологическая схема информационно-управляющей системы Регион.
20. Технологическая схема информационно-управляющей системы Оценка типа телосложения животных.
21. Тема № 20: Технологическая схема информационно-управляющей системы Селэкс Овцы.






Задания для проведения промежуточной аттестации.

1. Занести в ИАС Селэкс карточки крупного рогатого скота формы 1-МОЛ, 2-МОЛ.
2. Сформировать в базе данных собственное мини стадо, для последующей ра-

боты.

3. Произвести занесение в базу данных групповых событий по сформированному стаду.
4. Сформировать молодняк из занесенных событий.
5. Произвести формирование оперативных и годовых таблиц в блоке отчеты.
6. Произвести архивацию базы данных.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	20-24	28.10.2016, N2	
2	20-21, 24	09.10.2017, N2	
3	20-24	29.08.2018, N1	
4	20-24	09.10.2019, N2	
5	20, 21, 24	15.09.2020, N2	
6	20, 24	20.11.2020, N6	
7	20, 24	30.08.2021, N1	