

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета

Е.В. Маханова
"15" апреля 2021 г.



Информационные технологии в зоотехнии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **информационных технологий и статистики**

Учебный план Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология
производства продукции животноводства"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **144**
в том числе:
аудиторные занятия **70**
самостоятельная работа **47**
часов на контроль **27**

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	42	42	42	42
В том числе инт.	30	30	30	30
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная	70	70	70	70
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Киров 2021



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1529934BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владельцы: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

к.п.н., Доцент кафедры информационных технологий и статистики, Дьячков Валерий Павлович

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент кафедры информационных технологий и статистики, Гришина Елена Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в зоотехнии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология производства продукции животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета

Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол № 4 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой  к.э.н., доцент Козлова Л.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся современных цифровых компетенций в области сельского хозяйства.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования	
2.1.2	Б1.О.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	
2.1.3	Б1.О.03 Математические методы в биологии	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Б2.О.02.02 (П)	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Б2.О.02.03 (П)	Педагогическая практика
2.2.3	Б2.В.01.01 (П)	Преддипломная практика
2.2.4	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	знать правила поиска информации
УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-4.1	знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
ОПК-4.2	использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
ОПК-4.3	владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных
ОПК-5.1	знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности
ОПК-5.2	уметь оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ОПК-5.3	владеть навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ПК-4	Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства
ПК-4.1	знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства
ПК-4.2	уметь разрабатывать проекты в области животноводства
ПК-4.3	владеть навыками разработки и управления проектами в области животноводства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы анализа и синтеза научной и производственной информации с применением информационных технологий;

3.1.2	основные технологии разработки и управления проектами;
3.1.3	виды и возможности информационных технологий и систем в соответствующей отрасли;
3.1.4	технологии поиска и обработки информации используемой в научных исследованиях и базовые основы мультимедийных и телекоммуникационных технологий, включая локальные и глобальные сети.
3.1.5	знать организацию научно-исследовательской деятельности
3.1.6	знать современные психолого-педагогические теории и методы применяемых в профессиональной и социальной деятельности при использовании информационных технологий
3.2	Уметь:
3.2.1	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением пакетов прикладных программ табличного процессора Microsoft Office Excel 11;
3.2.2	осуществлять разработку научных и производственных проектов;
3.2.3	использовать информационную базу в системах ведения производственной деятельности и применять технологии обработки информации в конкретной отрасли;
3.2.4	выполнять поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий.
3.2.5	организовывать научно-исследовательскую деятельность
3.2.6	использовать современные психолого-педагогические теории и методов применяемых в профессиональной деятельности при использовании информационных технологий
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	способность к восприятию информации, ее обобщению и анализу с применением информационных технологий;
3.3.2	владеть способами и методами проектирования с применением информационных технологий;
3.3.3	навыки применения персональных компьютеров в освоении новых информационных технологий, предназначенных для профессиональной деятельности;
3.3.4	навыки использования персональных компьютеров для сбора, обработки, анализа и систематизации экспериментальных данных.
3.3.5	навыками организации научно-исследовательской деятельности
3.3.6	современными психолого-педагогическими теориями и методами применяемыми в профессиональной деятельности при использовании информационных технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Электронная таблица Microsoft Excel						
1.1	Инструменты обработки и анализа данных в электронной таблице /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Возможности электронных таблиц для исследования в научной деятельности /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Обработка данных методами выборки и группировки /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	4	

1.4	Оценка возможных результатов и анализ вариантов методом подстановки /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	4	
1.5	Прогнозирование будущих значений показателей по тенденции изменения /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	4	
1.6	Принятие оптимальных решений при планировании деятельности /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	2	
1.7	Статистические методы анализа данных в электронной таблице /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	4	
1.8	Анализ и оценка эффективности деятельности /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	2	
1.9	Решение задач анализа, планирования и прогнозирования /Ср/	3	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	0	
	Раздел 2. 1С: управление производственным предприятием						
2.1	Возможности и инструменты программы 1С: Управление сельскохозяйственным предприятием /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	0	
2.2	Создание информационной базы, ввод начальных сведений, заполнение справочников /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	2	

2.3	Планирование производственной деятельности /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	4	
2.4	Управление производством продукции /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	Завершающие операции отчетного периода /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	0	
2.6	Самостоятельная работа по управлению производственным предприятием /Ср/	3	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	0	
	Раздел 3. Информационная система Селекс						
3.1	Основы работы в системе Селекс /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	0	
3.2	Ввод первичных данных, элементарные операции над данными /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	2	
3.3	Статистическая обработка и анализ данных в системе /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	2	
3.4	Возможности программы /Ср/	3	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1	0	

	Раздел 4. Информационные технологии						
4.1	Цифровизация АПК /Лек/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Информационные технологии в производственной деятельности /Лек/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.3	Технологии распределенной обработки данных /Лек/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.4	Технологии интеллектуальных систем /Лек/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.5	Подготовка к текущему контролю /Ср/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям /Ср/	3	7	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.7	Подготовка к экзамену /Ср/	3	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.8	/Экзамен/	3	27	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский	Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/449939	Юрайт, 2020
Л1.2	Коноплева, И. А., Хохлова, О. А.	Информационные технологии: учеб. пособие	М.: Проспект, 2015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	И. В. Зеньков, С. Т. Им, А. В. Лапко [и др.]	Развитие и применение информационных технологий исследования природных ресурсов территорий Сибири на основе данных дистанционного зондирования [Электронный ресурс] : монография Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/147452	Лань, 2017
Л2.2	В. В. Трофимов	Информационные технологии в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/451790	Юрайт, 2020
Л2.3	И. К. Шарипов, И. Н. Воротников, С. В. Аникуев, М. А. Мастепененко	Информационные технологии в АПК [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61139	Ставрополь: СтГАУ, 2014
Л2.4	Лукиянов, П. Б.	Разработка учетных приложений в MS OFFICE [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://www.book.ru/book/919235	М.: Кнорус, 2015

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Дьячков В.П	Информационные технологии в зоотехнии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для практических занятий, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) программы магистратуры «Технология производства продукции животноводства» Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020
Л3.2	Дьячков В.П., Козлова Л.А.	Информационные технологии в зоотехнии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) программы магистратуры «Технология производства продукции животноводства» Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020
Л3.3	Козлова, Л. А., Зонова, Н. С.	1С: Управление производственным предприятием : учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2013

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp? - Загл. с экрана
Э2	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://digital.gov.ru/ru/ . - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	IBM SPSS Statistics
6.3.1.4	1С: Предприятие 8.2 с конфигурациями

6.3.1.5	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.6	Free Commander 2009/02b
6.3.1.7	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.8	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.9	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.1 0	Консультант Плюс
6.3.1.1 1	Гарант Аэро
6.3.1.1 2	ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	
6.3.2.3	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.6	Профессиональная база данных: Региональная база статистических данных «Кировской области» Режим доступа: http://statkirov.ru/dg/dbinet.cgi
6.3.2.7	
6.3.2.8	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.
-----	--

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

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекциям и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на практических занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Цель лабораторных занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться самостоятельная практическая работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы. Также осуществляется тестирование обучающихся.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

Е.В. Маханова

"15" апреля 2021 г.



Информационные технологии в зоотехнии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **информационных технологий и статистики**

Учебный план Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология
производства продукции животноводства"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	48
самостоятельная работа	69
часов на контроль	27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	69	69	69	69
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.п.н., Доцент кафедры информационных технологий и статистики, Дьячков Валерий Павлович

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент кафедры информационных технологий и статистики, Гришина Елена Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в зоотехнии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология производства продукции животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета

Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол № 24 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.э.н., доцент Козлова Л.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся современных цифровых компетенций в области сельского хозяйства
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования	
2.1.2	Б1.О.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	
2.1.3	Б1.О.03 Математические методы в биологии	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Б2.О.02.02 (П)	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Б2.О.02.03 (П)	Педагогическая практика
2.2.3	Б2.В.01.01 (П)	Преддипломная практика
2.2.4	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	знать правила поиска информации
УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-4.1	знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
ОПК-4.2	использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
ОПК-4.3	владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных
ОПК-5.1	знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности
ОПК-5.2	уметь оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ОПК-5.3	владеть навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ПК-4	Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства
ПК-4.1	знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства
ПК-4.2	уметь разрабатывать проекты в области животноводства
ПК-4.3	владеть навыками разработки и управления проектами в области животноводства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы анализа и синтеза научной и производственной информации с применением информационных технологий;

3.1.2	основные технологии разработки и управления проектами;
3.1.3	виды и возможности информационных технологий и систем в соответствующей отрасли;
3.1.4	технологии поиска и обработки информации используемой в научных исследованиях и базовые основы мультимедийных и телекоммуникационных технологий, включая локальные и глобальные сети.
3.1.5	знать организацию научно-исследовательской деятельности
3.1.6	знать современные психолого-педагогические теории и методы применяемых в профессиональной и социальной деятельности при использовании информационных технологий
3.2	Уметь:
3.2.1	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением пакетов прикладных программ табличного процессора Microsoft Office Excel 11;
3.2.2	осуществлять разработку научных и производственных проектов;
3.2.3	использовать информационную базу в системах ведения производственной деятельности и применять технологии обработки информации в конкретной отрасли;
3.2.4	выполнять поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий.
3.2.5	организовывать научно-исследовательскую деятельность
3.2.6	использовать современные психолого-педагогические теории и методов применяемых в профессиональной деятельности при использовании информационных технологий
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	способность к восприятию информации, ее обобщению и анализу с применением информационных технологий;
3.3.2	владеть способами и методами проектирования с применением информационных технологий;
3.3.3	навыки применения персональных компьютеров в освоении новых информационных технологий, предназначенных для профессиональной деятельности;
3.3.4	навыки использования персональных компьютеров для сбора, обработки, анализа и систематизации экспериментальных данных.
3.3.5	навыками организации научно-исследовательской деятельности
3.3.6	современными психолого-педагогическими теориями и методами применяемыми в профессиональной деятельности при использовании информационных технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Электронная таблица Microsoft Excel						
1.1	Инструменты обработки и анализа данных в электронной таблице /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.2	Возможности электронных таблиц для исследования в научной деятельности /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.3	Обработка данных методами выборки и группировки /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	2	

1.4	Оценка возможных результатов и анализ вариантов методом подстановки /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	2	
1.5	Прогнозирование будущих значений показателей по тенденции изменения /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	2	
1.6	Принятие оптимальных решений при планировании деятельности /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	2	
1.7	Статистические методы анализа данных в электронной таблице /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	2	
1.8	Анализ и оценка эффективности деятельности /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	2	
1.9	Решение задач анализа, планирования и прогнозирования /Ср/	3	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
	Раздел 2. 1С: управление производственным предприятием						
2.1	Возможности и инструменты программы 1С: Управление сельскохозяйственным предприятием /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
2.2	Создание информационной базы, ввод начальных сведений, заполнение справочников /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	

2.3	Планирование производственной деятельности /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
2.4	Управление производством продукции /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
2.5	Завершающие операции отчетного периода /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
2.6	Самостоятельная работа по управлению производственным предприятием /Ср/	3	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
	Раздел 3. Информационная система Селекс						
3.1	Основы работы в системе Селекс /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
3.2	Ввод первичных данных, элементарные операции над данными /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	2	
3.3	Статистическая обработка и анализ данных в системе /Пр/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	2	
3.4	Возможности программы /Ср/	3	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	

	Раздел 4. Информационные технологии						
4.1	Цифровизация АПК /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
4.2	Информационные технологии в производственной деятельности /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
4.3	Технологии распределенной обработки данных /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
4.4	Технологии интеллектуальных систем /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
4.5	Подготовка к текущему контролю /Ср/	3	21	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
4.6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям /Ср/	3	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
4.7	Подготовка к экзамену /Ср/	3	12	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
4.8	/Экзамен/	3	27	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК- 4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК- 4.1 ПК-4.2 ПК -4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Коноплева, И. А., Хохлова, О. А.	Информационные технологии: учеб. пособие	М.: Проспект, 2015
Л1.2	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский	Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/449939	Юрайт, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	И. К. Шарипов, И. Н. Воротников, С. В. Аникуев, М. А. Мастепененко	Информационные технологии в АПК [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61139	Ставрополь: СтГАУ, 2014
Л2.2	Лукиянов, П. Б.	Разработка учетных приложений в MS OFFICE [Электронный ресурс]: учебник Режим доступа: https://www.book.ru/book/919235	М.: Кнорус, 2015
Л2.3	В. В. Трофимов	Информационные технологии в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/451790	Юрайт, 2020
Л2.4	И. В. Зеньков, С. Т. Им, А. В. Лапко [и др.]	Развитие и применение информационных технологий исследования природных ресурсов территорий Сибири на основе данных дистанционного зондирования [Электронный ресурс] : монография Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/147452	Лань, 2017

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Козлова, Л. А., Зонова, Н. С.	1С: Управление производственным предприятием : учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л3.2	Дьячков В.П., Козлова Л.А.	Информационные технологии в зоотехнии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) программы магистратуры «Технология производства продукции животноводства» Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020
Л3.3	Дьячков В.П.	Информационные технологии в зоотехнии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для практических занятий, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) программы магистратуры «Технология производства продукции животноводства» Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2020

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp? - Загл. с экрана
Э2	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://digital.gov.ru/ru/ . - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	IBM SPSS Statistics
6.3.1.4	1С: Предприятие 8.2 с конфигурациями

6.3.1.5	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.6	Free Commander 2009/02b
6.3.1.7	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.8	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.9	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.1 0	Консультант Плюс
6.3.1.1 1	Гарант Аэро
6.3.1.1 2	ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	
6.3.2.3	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятская ГСХА Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.6	Профессиональная база данных: Региональная база статистических данных «Кировской области» Режим доступа: http://statkirov.ru/dg/dbinet.cgi
6.3.2.7	
6.3.2.8	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД
-----	---

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

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекциям и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на практических занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Цель лабораторных занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться самостоятельная практическая работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы. Также осуществляется тестирование обучающихся.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Информационные технологии в зоотехнии

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в зоотехнии» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов), характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973);
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленности (профилю) программы магистратуры «Технология производства продукции животноводства»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

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

УК-1- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

ОПК-4- Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;

ОПК-5- Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

ПК-4 – Способен к разработке управлению проектами в области животноводства

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
УК-1	Б1.0.03 Математические методы в биологии Б1.0.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.0.07 Научно-практические методы исследований в животноводстве Б1.0.10 Эффективные технологии кормления животных Б1.0.17 Современные проблемы производства продуктов птицеводства Б1.В.03 Планирование и оформление результатов научных исследований Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации Б1.В.ДВ.01.02 Перспективные объекты в зверооводстве	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных Б1.О.18 Генетические основы селекции Б1.В.01 Перспективные методы выращивания молодняка продуктивных животных Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.В.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.03(П) Педагогическая практика ФТД.В.02 Генетические патологии животных	Б1.О.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве Б1.О.16 Современные технологии содержания животных Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	Б1.О.03 Математические методы в биологии Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве	Б1.О.07 Научно-практические методы исследований в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных Б1.О.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной ква-

			лификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии	Б1.О.13 Интенсификация производства продукции животноводства Б1.О.14 Контроль и управление качеством продукции животноводства Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.11 Маркетинг в животноводстве Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.В.ДВ.02.02 Интенсификация производства продукции птицеводства Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
УК-1	УК-1.1	знать правила поиска информации	Раздел 1,2,3 все темы	экзамена
	УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации	Раздел 1,2,3 все темы	
	УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач	Раздел 1,2,3 все темы	
ОПК-4	ОПК-4.1	знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Раздел 1,2,3 все темы	экзамена
	ОПК-4.2	использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Раздел 1,2,3 все темы	
	ОПК-4.3	владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Раздел 1,2,3 все темы	

ОПК-5	ОПК-5.1	знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности	Раздел 1,2,3 все темы	экзамена
	ОПК-5.2	уметь оформлять отчётные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Раздел 1,2,3 все темы	
	ОПК-5.3	владеть навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Раздел 1,2,3 все темы	
ПК-4	ПК-4.1	знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства	Раздел 1,2,3 все темы.	экзамена
	ПК-4.2	уметь разрабатывать проекты в области животноводства	Раздел 1,2,3 все темы	
	ПК-4.3	владеть навыками разработки и управления проектами в области животноводства	Раздел 1, все темы.	

Для оценки сформированности соответствующих компетенций на экзамене по дисциплине «Информационные технологии в зоотехнии» применяется четырехбалльная шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Не усвоил основной материал, допускает значительные неточности и нарушения логической последовательности	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в целом понимает общую картину рассматриваемой тематики, вопроса	Твердо знает материал, без существенных неточностей. Допускает некоторые некритичные ошибки, не искажающие сути вопросов	Глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его понимает
2	Правильность выполнения практического задания с использованием современных информационных технологий	Обучающийся с большими затруднениями выполняет практические работы, допуская множество грубых ошибок	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ, допуская приемлемое количество ошибок	Обучающийся правильно выполняет практические задания, допуская минимум ошибок, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с практическими заданиями не допуская ошибок, полностью владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
3	Логичность, связность и обоснованность ответа на вопросы	Существенные ошибки, отсутствие ответов на дополнительные вопросы.	Неточные или необоснованные ответы на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении материала.	Грамотное изложение теоретического материала, возможны незначительные неточности, не искажающие сути вопроса.	Умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

4	Работа в течение семестра, своевременность выполнения заданий по текущему контролю успеваемости	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, задолженность по текущему контролю отсутствует	Нет пропусков занятий, задолженность по текущему контролю отсутствует
---	---	--	---	--	---

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

**Тестовые задания
по дисциплине «Информационные технологии в зоотехнии»
для промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Английское слово «Компьютер» первоначальный имело смысл (УК-1):
 - а) электронно-лучевая трубка;
 - б) как человек, производящий расчёты;
 - в) вид телескопа;
 - г) электронный аппарат.
2. В базовый комплект настольного ПК входят (УК-1):
 - а) монитор, клавиатура, системный блок;
 - б) мышь, системный блок, клавиатура;
 - в) монитор, принтер, системный блок;
 - г) монитор, мышь, принтер.
3. Вид сносок, который существует (ОПК-4):
 - а) текущие;
 - б) подстрочные;
 - в) внутривстрочные
 - г) концевые.
4. Все тригонометрические функции находятся в группе (ОПК-4):
 - а) финансовые;
 - б) другие функции;
 - в) статистические;
 - г) математически.
5. Вторичная, подлежащая дополнительной обработке информация, называется (ОПК-4):
 - а) стабильной;
 - б) своевременной;
 - в) актуальной;
 - г) промежуточной.
6. Высота одного пункта равна (ОПК-4):
 - а) 0,5 мм;
 - б) 0,35 мм;
 - в) 0,5 см;
 - г) 4,9 мм.
7. Высота шрифта измеряется в (ОПК-4):
 - а) сантиметрах (см.);
 - б) долях метра (д.м.);
 - в) миллиметрах (мм.);
 - г) пунктах (пт.).
8. По умолчанию Панель быстрого доступа содержит кнопки (УК-1):
 - а) Сохранить, Отменить, Вернуть;
 - б) Открыть, Создать, Сохранить;
 - в) Предварительный просмотр, Отменить, Вернуть;
 - г) Сохранить, Открыть, Отменить, Вернуть.

9. Графический интерфейс – это интерфейс, который содержит (УК-1):

- а) только графические объекты (пиктограммы);
- б) только буквы и цифры;
- в) цифры и картинки (пиктограммы);
- г) буквы, цифры и иконки (графические объекты).

10. Для печати документа необходимо выполнить команду (ОПК-4):

- а) Кнопка Office_Печать или Ctrl+P;
- б) Кнопка Office_Печать или Alt+P;
- в) Кнопка Office_Печать или Ctrl+D;
- г) Кнопка Office_Печать.

11. Значок объекта в Windows 7 называется (УК-1):

- а) Ярлык;
- б) Интерфейс;
- в) Рисунок;
- г) Пиктограмма.

12. Информация – это (ОПК-4):

- а) сведения в информационных системах;
- б) сведения, которые известны пользователю;
- в) отдельные документы или массивы доказательств в информационных услугах;
- г) сведения об объектах и явлениях окружающей среды, которые являются новыми для пользователя.

13. Ленту можно скрыть (свернуть) через (ОПК-4):

- а) Вкладку Вставка;
- б) Вкладку Главная;
- в) Кнопку Office.

14. Операционная система – это (УК-1)

- а) комплекс программ, предназначенных для управления аппаратными частями компьютера и программами между собой, а также взаимодействия с пользователем
- б) комплекс программ, предназначенных для управления аппаратными частями компьютера
- в) совокупность программ, используемых для операций с документами
- г) система программирования на языке низкого уровня

15. За наименьшую единицу количества информации принимается (УК-1):

- а) бит;
- б) килобайт;
- в) дит;
- г) байт.

16. Изменить цвет текста на слайде можно с помощью команды (УК-1):

- а) Главная/Шрифт/Цвет шрифта;
- б) Дизайн/Шрифт/Цвет шрифта;
- в) Рецензирование/Шрифт/Цвет шрифта;
- г) Вставка/Цвет шрифта.

17. При наборе текста в Microsoft Office PowerPoint 2007 красной линией подчеркивается (УК-1):

- а) Грамматические ошибки;
- б) Стилистические и грамматические ошибки;
- в) Орфографические ошибки;
- г) Стилистические ошибки.

18. Характеристиками процессора являются: (УК-1)

- а) разрешение;
- б) тактовая частота;
- в) наличие интегрированных устройств мультимедиа;
- г) объем.

19. Протоколы компьютерной сети необходимы: (УК-1)

- а) для обеспечения совместимости между компьютерами;
- б) для финансовой отчётности;
- в) для переписки пользователей;
- г) для интерполяции кода.

20. Специализированные программы, предназначенные для создания изображений и их показа на экране (УК-1):

- а) табличные процессоры;
- б) системы автоматизированного проектирования;
- в) средства презентационной графики.

21. Какая группа свойств информации отражает полезность и ценность для конечного потребителя (ПК-4):

- а) Атрибутивные
- б) Прагматические
- в) Динамические
- г) Экономические

22. Степень близости информации к реальному состоянию экономического объекта или процесса определяется (ОПК-5):

- а) Доступностью
- б) Достаточностью
- в) Достоверностью
- г) Соответствием

23. Элементарной неделимой единицей информации в структуре учетной информации является (ОПК-5):

- а) Файл
- б) Документ
- в) Показатель
- г) Реквизит

24. Количественную сторону объекта, процесса и явления характеризует (ПК-4):

- а) Реквизит-основание
- б) Реквизит-признак
- в) Показатель
- г) Атрибут

25. Качественную сторону объекта, процесса и явления характеризует (ПК-4):

- а) Реквизит-основание
- б) Реквизит-признак
- в) Показатель
- г) Атрибут

26. Совокупность всех массивов документов и информационных потоков организации – это (ПК-4):

- а) Документопоток
- б) Банк данных
- в) Информационный массив
- г) Информационная база

27. Отдельные документы и массивы документов, совокупность которых образует общую базу знаний, представляют собой (ОПК-5):

- а) Информационную систему
- б) Информационную базу
- в) Информационный продукт
- г) Информационный ресурс

28. Что из перечисленного не относится к признакам эффективности современных ИТ (ПК-4):

- а) Доступность
- б) Целесообразность
- в) Целостность
- г) Развитие во времени

29. Какая разновидность ИТ предоставляет пользователю неограниченную возможность взаимодействия с информационными ресурсами в режиме реального времени (ПК-4):
- а) Пакетные
 - б) Диалоговые
 - в) Сетевые
 - г) Ручные
30. Какая разновидность ИТ не выделяется по назначению и характеру использования (ПК-4):
- а) Информационные
 - б) Обеспечивающие
 - в) Функциональные
 - г) Нет правильного ответа
31. На каком этапе развития ИТ в качестве носителя информации стали использоваться первые компьютерные диски (ПК-4):
- а) Автоматический
 - б) Электрический
 - в) Электронный
 - г) Механический
32. Внутренняя упорядоченность и согласованность всех элементов относится к (ПК-4):
- а) Задачам ИС
 - б) Свойствам ИС
 - в) Ценности ИС
 - г) Цели ИС
33. К какой группе показателей ценности ИС относится упрощение доступа к информации (ПК-4):
- а) Внутренней
 - б) Внешней
 - в) Промежуточной
 - г) Эффективной
34. К какой группе показателей ценности ИС относится стратегическое преимущество (ОПК-5):
- а) Внутренней
 - б) Внешней
 - в) Промежуточной
 - г) Эффективной
35. Какой из видов ИС не выделяется при классификации по степени автоматизации (ОПК-5):
- а) Ручные
 - б) Автоматические
 - в) Автоматизированные
 - г) Механические
36. Система управления электронным документооборотом входит в состав (ОПК-5):
- а) Внемашинного ИО
 - б) Внутримашинного ИО
 - в) Методического ИО
 - г) Организационного ИО
37. Совокупность правил и процедур, с помощью которых разрабатываются классификаторы, называется (ОПК-5):
- а) Классификация информации
 - б) Система классификации
 - в) Кодовое обозначение
 - г) Система кодирования
38. Какой инструмент Excel позволяет подобрать исходное значение показателя, необходимого для получения заданного результата (ОПК-5):
- а) Сводная таблица
 - б) Диспетчер сценариев
 - в) Подбор параметра
 - г) Таблица подстановки

39. Какой инструмент Excel предназначен для сведения большого объема данных в одну таблицу и подведения итогов (ОПК-5):

- а) Подбор параметра
- б) Диспетчер сценариев
- в) Сводная таблица
- г) Таблица подстановки

40. Какой инструмент Excel предназначен для вычисления всех возможных результатов при подстановке различных исходных значений (ОПК-5):

- а) Диспетчер сценариев
- б) Таблица подстановки
- в) Подбор параметра
- г) Сводная таблица

**Практические задания по дисциплине «Информационные технологии в зоотехнии»
для промежуточной аттестации в форме экзамена**

1 Использование статистических функций в Excel (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4)

Задача

Найти границы 90% интервала для среднего значения, если по 17 охотничьим угодьям средний размер составил 68 га, а стандартное отклонение – 1,2 га.

2 Использование статистических функций в Excel (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4)

Корреляционно-регрессионный анализ. Задача

На основании исходных данных выявите взаимосвязь между расходами кормов на 1 голову (x, ц к.е.) и среднегодовым удоем от 1 коровы (y, ц)

Номер сельскохозяйственной организации	y	x
1	32,8	48,1
2	29,2	43,0
3	51,4	60,9
4	46,3	60,2
5	49,5	59,7
6	50,0	62,4
7	27,9	43,9
8	43,4	54,4

Проведите расчеты по линейной модели, степенной модели и равносторонней гиперболы. Рассчитайте коэффициенты регрессии, корреляции, детерминации, среднюю ошибку аппроксимации, F-критерий Фишера. Выберите наилучшую модель. Определите прогнозное значение среднегодового удоя, если планируется увеличить расходы кормов на 8% от среднего значения по совокупности.

3 Построение графиков. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4)

Анализ динамических рядов. Экстраполяция. Задача

Имеются следующие данные о среднегодовом удое от 1 коровы, ц

2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
52,8	52,3	54,8	52,3	51,0	52,5	54,8	54,2	52,9

Постройте трендовые модели, используя Мастер диаграмм. Выберите наилучшую модель. Сделайте прогноз на будущий год.

4. Информационная технология обработки числовой информации в электронных таблицах (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4)

Задача: Торговая организация приобрела 700 единиц товара по закупочной цене 75 руб./ед., который впоследствии был реализован по цене 87 руб./ед.

1. Рассчитайте показатели деятельности организации:

- а). Издержки = закупочная цена × количество
- б). Товарооборот = цена реализации × количество
- в). Доход = товарооборот – издержки

2. С использованием подбора параметра определите:

- а). Количество реализованного товара для получения дохода в размере 7000 руб. при исходной закупочной цене и цене реализации.
- б). Закупочную цену единицы товара для получения дохода в размере 11000 руб. при исходном количестве и цене реализации.
- в). Цену реализации единицы товара для получения дохода в размере 14500 руб. при исходном количестве и закупочной цене.

3. Постройте таблицу подстановки, которая показывает размер получаемого дохода при изменении закупочной цены от 65 до 90 руб./ед. (шаг 5 руб./ед.) и количества товара от 500 до 1000 ед. (шаг 100 ед.).

5. Информационная технология обработки числовой информации в электронных таблицах (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4)

Задача: Известны данные за период 2008-2014 годов о зависимости прибыли предприятия от численности работников:

Период (год)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Численность работников	52	45	39	34	30	27	25
Прибыль, тыс.руб.	2510	2320	2125	1910	1680	1435	1180

1. Используя однофакторную модель связи, спрогнозируйте численность работников в период 2015-2016 годов (экспоненциальная и степенная линии тренда).

2. Используя двухфакторную модель связи, спрогнозируйте прибыль предприятия в период 2015-2016 годов (степенная и полиномиальная линии тренда).

6. Информационная технология обработки числовой информации в электронных таблицах (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4)

Задача: Необходимо перевезти груз одного вида от трех поставщиков трем заказчикам. Известны следующие исходные данные:

1. Запасы груза у поставщиков:

Поставщик А = 100 единиц.
Поставщик Б = 200 единиц.
Поставщик В = 150 единиц.

2. Требуемое заказчиком количество груза:

Заказчик 1 = 130 единиц.
Заказчик 2 = 180 единиц.
Заказчик 3 = 140 единиц.

3. Затраты на доставку единицы груза от поставщика заказчику (руб./ед.):

	Заказчик 1	Заказчик 2	Заказчик 3
Поставщик А	7	14	21
Поставщик Б	10	15	18
Поставщик В	9	16	14

С использованием поиска решения определите, какое количество груза следует отправить от каждого поставщика заказчиком, чтобы общие транспортные расходы были минимальными.

7. Информационная технология создания электронных презентаций и публикаций (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4)

1. Создайте презентацию по научному докладу.

8. Решение задачи в конфигурации 1С:УПП (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4)

1. В информационной базе отразите информацию по поступлению пушнины от поставщика на склад.

**Вопросы для подготовки к экзамена по дисциплине
«Информационные технологии в зоотехнии»**

1. Понятие, классификация и особенности информации
2. Структура производственной информации
3. Понятие и тенденции развития информационных технологий
4. Классификация информационных технологий
5. Понятие и особенности информационных систем
6. Структура и классификация информационных систем
7. ИТ для сбора и обработки научной информации
8. ИТ для оформления результатов научных исследований
9. Распределенная обработка данных в компьютерных системах
10. Сетевые технологии обработки данных
11. Понятие и виды информационного обеспечения
12. Внемашинное и внутримашинное ИО
13. Интеллектуальные информационные системы
14. Системы принятия решений
15. Цели и методы проектирования автоматизированных систем
16. Эффективность функционирования АИС
17. Нарушения безопасности в информационной системе
18. Оценка систем безопасности информации
19. ИТ в производственной деятельности
20. Цифровизация АПК

Практическая часть:

1. Обработка данных методами выборки и группировки
2. Оценка возможных результатов и анализ вариантов методом подстановки
3. Прогнозирование будущих значений показателей по тенденции изменения
4. Принятие оптимальных решений при планировании деятельности предприятия
5. Статистические методы анализа данных в электронной таблице
6. Анализ и оценка эффективности деятельности
7. Решение задач в конфигурации 1С:УПП

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в зоотехнии» проводится в форме экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

1 этап: Практический:

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении практической части экзамена проводится путем выполнения индивидуального практического задания с использованием современных информационных технологий:

- обучающемуся выдается вариант практического задания одного из разделов дисциплины с учетом определенного уровня сложности;
- задание выполняется на персональном компьютере с использованием соответствующего программного обеспечения в течение ограниченного времени (не более 1 пары);
- выполненное задание проверяется преподавателем. Если замечаний по выполнению задания нет, то обучающийся переходит ко второму теоретическому этапу. При наличии замечаний предоставляется время для их устранения (не более 20 мин.)

2 этап: Теоретический:

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении теоретической части экзамена проводится путем письменного или компьютерного тестирования обучающихся:

- обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- в определенное время (в среднем 1 минута на 1 тестовое задание для тестовых заданий) обучающийся отвечает на вопросы теста, в котором представлены все изучаемые темы дисциплины.
- по результатам тестирования выставляется оценка в соответствии с установленной шкалой оценивания.
- при необходимости по отдельным разделам теоретической части задаются устные дополнительные вопросы.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей аттестации по дисциплине

Информационные технологии в зоотехнии

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Информатика» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

- УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

- ОПК-4: Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Химия органическая» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства текущей аттестации
УК-1	УК-1.1	знать правила поиска информации	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы по дисциплине; работа в течение семестра, наличие / отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости	Раздел 1	Разноуровневые задачи и задания
	УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации			
	УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач			
ОПК-4	ОПК-4.1	знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы по дисциплине; работа в течение семестра, наличие / отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости		

	ОПК-4.2	уметь использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	мости		
	ОПК-4.3	владеть навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы			
ОПК-5	ОПК-5.1	знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности	уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы по дисциплине; работа в течение семестра, наличие / отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости		
	ОПК-5.2	уметь оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности			
	ОПК-5.3	владеть навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности			
ПК-4	ПК-4.1	знать принципы составления и реализации проектов в области животноводства	уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы по дисциплине; работа в течение семестра, наличие / отсутствие задолженности по текущему контролю успеваемости		
	ПК-4.2	уметь разрабатывать проекты в области животноводства			
	ПК-4.3	владеть навыками разработки и управления проектами в области животноводства			

**Разноуровневые задачи и задания
для проведения текущего контроля знаний**

по дисциплине «**Информационные технологии в зоотехнии**»

Текущий контроль в форме практических заданий предназначен определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающимися очной, очно-заочной форм обучения.

Результаты текущего контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Не зачтено	Низкий уровень знаний практического контролируемого материала. Продемонстрировано незнание значительной части учебного материала. Выполнение не более 50% типовых заданий и упражнений
Зачтено	Достаточный уровень знаний практического контролируемого материала. Продемонстрированы знания основной части учебного материала. Выполнение 50 и более % типовых заданий и упражнений

Задание 1.

Наименование товара	Торговая точка	Цена, руб.	Количество, кг.	Дата	Сумма продаж, руб.
Молоко 2,5%	Розничный магазин	25	84	1.03.20	
Сыр	Розничный магазин	130	49	1.03.20	
Колбаса	Розничный магазин	80	52	1.03.20	
Сыр	Оптовый склад	115	45	1.03.20	
Молоко 2,5%	Оптовый склад	20	90	1.03.20	
Колбаса	Оптовый склад	75	57	1.03.20	
Колбаса	Розничный магазин	80	62	2.03.20	
Сыр	Розничный магазин	130	50	2.03.20	
Молоко 2,5%	Розничный магазин	25	104	2.03.20	
Сыр	Оптовый склад	115	40	2.03.20	
Молоко 2,5%	Оптовый склад	20	91	2.03.20	
Колбаса	Оптовый склад	75	59	2.03.20	

1. Оформите таблицу по предложенному образцу.
2. Рассчитайте сумму продаж по каждому товару как произведение цены и количества.
3. На основании таблицы с исходными данными постройте сводную таблицу, отображающую сумму продаж по наименованиям товаров и датам.
4. На основании таблицы с исходными данными постройте итоговую таблицу с промежуточными итогами суммы продаж по каждому наименованию товаров.
5. В сводной и итоговой таблицах выполните фильтрацию данных по торговой точке «Розничный магазин».

Задание 2.

Январь

Фамилия	Зарплата	Налог на доход	Полученная сумма
Антонов	2900	377	
Баранов	4200	546	
Кошкин	5000	650	
Николаев	6500	845	
Смирнов	3400	442	
Сорокина	7000	910	
Устинов	5800	754	
Яковлев	8000	1040	
Итого:			

Февраль

Фамилия	Зарплата	Налог на доход	Полученная сумма
Антонов	3300	429	
Баранов	4600	598	
Кошкин	5500	715	
Николаев	6900	897	
Смирнов	3800	494	
Сорокина	7400	962	
Устинов	6200	806	
Яковлев	8500	1105	
Итого:			

1. Оформите таблицы по предложенному образцу.
2. Рассчитайте полученную сумму как разность между зарплатой и налогом на доход, а также значения в строке «Итого».
3. На основании двух таблиц с исходными данными постройте итоговую таблицу за 2 месяца с использованием связывания ячеек.
4. На основании двух таблиц с исходными данными постройте итоговую таблицу за 2 месяца с использованием консолидации данных.

5. На основании двух таблиц с исходными данными постройте итоговую таблицу за 2 месяца с использованием сводной таблицы.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится путем выполнения заданий и задач на практических занятиях. В случае отсутствия обучающегося по уважительной причине задание ему выдается на дом с условием представления результатов на следующем занятии. Оценка проводится посредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы.

В результате решения разноуровневых задач и заданий при помощи шкалы оценивания определяется уровень освоения обучающимся учебного материала по теме (разделу) дисциплины: «Зачтено» или «Не зачтено».

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информационные технологии в зоотехнии

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Б-406 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Д-119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, 8 принтеров. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение Д-124 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 12 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, KasperskyEndpointSecurity, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Помещение для самостоятельной работы.	Б-202 Библиотека Читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Перечень

периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине

Информационные технологии в зоотехнии

Наименование	Наличие доступа
Вестник Новосибирского государственного университета «Серия: Информационные технологии» [Электронный ресурс]: журн. / Новосибирский национальный исследовательский государственный университет	Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Информационное общество [Электронный ресурс]: журн. / Автономная некоммерческая организация Институт развития информационного общества	Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp?