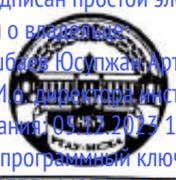


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юлдашбаев Юсупжазартыкович
Должность: И.о. директора Института зоотехнии и биологии
Дата подписания: 03.03.2023 15:31:45
Уникальный программный ключ:
5fc0f48fbb34735b4d931397ee06994d56e515e6



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства
и строительства имени А. Н. Костякова

Кафедра систем автоматизированного проектирования и инженерных расчетов

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института зоотехнии и биологии
Ю.А.Юлдашбаев, д.с.-х.н., профессор,
академик РАН



“ 30 ” 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.12 ИНФОРМАТИКА С ОСНОВАМИ БИОМЕТРИИ

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 36.05.01 Ветеринария
Направленности: Болезни мелких домашних животных (собак и кошек),
Репродукция домашних животных, Болезни сельскохозяйственных животных
Курс 1
Семестр 1

Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2023

Москва, 2023

Разработчик: Петухова М. В., к.п.н, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» 08 2023 г.

Рецензент:

Колесникова Ирина Алексеевна, к.т.н. гл. инженер ООО Технопроект

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» 08 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП, профессионального стандарта по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры систем автоматизированного проектирования и инженерных расчетов, протокол № 1 от «28» 08 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Паливец М. С., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» августа 2023 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института зоотехнии и биологии

Масенанов А.Г. д.в.н., проф.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой ветеринарной медицины

Дюльгер Г.П. д.в.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«28» 08 2023 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Еримова А.В.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	11
ПО СЕМЕСТРАМ	11
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	22
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	22
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	22
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	23
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	23
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	23
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	24
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	24
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	25
Виды и формы отработки пропущенных занятий	26
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	26

Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.12 «Информатика с основами биометрии»
для подготовки бакалавра по направлению 36.05.01 «Ветеринария»
направленностей «Болезни мелких домашних животных (собак и кошек)»,
«Репродукция домашних животных»,
«Болезни сельскохозяйственных животных»**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических основ информатики и биометрии, принципов работы современных информационных технологий, приобретение практических навыков получения, хранения и переработки информации для решения задач профессиональной деятельности с применением методов и средств информационных и коммуникационных технологий.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария» направленностей «Болезни мелких домашних животных (собак и кошек)», «Репродукция домашних животных», «Болезни сельскохозяйственных животных» осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.1; УК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.

Краткое содержание дисциплины:

Основы информатики и биометрии. Технические средства информатики. Программное обеспечение компьютера. Обработка текстовых документов. Работа с электронными таблицами. Основы сетевых технологий и защиты информации.

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка: 108/3 (часы/зач. ед.) / практическая подготовка 0 часов.

Промежуточный контроль: зачет в 1 семестре.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информатика с основами биометрии» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих знание современных информационно-коммуникационных технологий и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ, используемых в профессиональной деятельности, технических средств реализации информационных процессов; умение применять новые информационные технологии для решения задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных, находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы; владе-

ние навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с информационно-поисковыми системами в Интернете.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Информатика с основами биометрии» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Информатика с основами биометрии» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, профессионального стандарта ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.05.01 «Ветеринария».

Дисциплина «Информатика с основами биометрии» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Основы научных исследований».

Особенностью дисциплины «Информатика с основами биометрии» является требование постоянного использования в учебном процессе персонального компьютера с целью формирования у обучаемых устойчивых навыков работы с вычислительной техникой.

Рабочая программа дисциплины «Информатика с основами биометрии» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знать компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий	компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; современные средства информационно-коммуникационных технологий	применять современные компьютерные технологии, средства информационно-коммуникационных технологий	методами использования современных компьютерных технологий, средств информационно-коммуникационных технологий
2.			УК-4.3 Владеть	принципы передачи	осуществлять передачу	методами передачи

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			<p>принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему коммуникационных связей путем устных и письменных коммуникаций, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях, использования современных средств информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях, использования современных средств информационно-коммуникационных технологий</p>

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
3.	ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК-5.1 Знать современное программное обеспечение, специальную документацию, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, используемые в профессиональной деятельности; технические средства реализации информационных процессов	современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, используемые в профессиональной деятельности; технические средства реализации информационных процессов	применять современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, используемые в профессиональной деятельности, технические средства реализации информационных процессов	навыками использования современного программного обеспечения, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ, технических средств реализации информационных процессов
4.			ОПК-5.2 Уметь применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных	принципы применения новых информационных технологий для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работы со специализированными информационными базами данных	применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных	методы применения новых информационных технологий для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работы со специализированными информационными базами данных
5.			ОПК-5.3 Владеть навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными	основы работы операционной системы, текстовых и табличных процессоров, систем управления базами данных,	работать с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами	навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете; навыком работы со специальной документацией в профессиональной деятельности	информационно-поисковых систем в Интернете	данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете	управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете
6.	ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	основы современных информационных технологий и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	методами применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
7.			ОПК-7.2 Уметь находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы	функционал и особенности современных информационных технологий и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы	методы поиска и выбора современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компе- тенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
8.			ОПК-7.3 Владеть навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	основы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам №1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/0	108
1. Контактная работа:		
Аудиторная работа	32,25	32,25
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16	16
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	75,75	75,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	65,75	65,75
<i>Подготовка к зачёту</i>	10	10
Вид промежуточного контроля:		Зачёт

* в том числе практическая подготовка.(см учебный план)

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеауди- тная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1. Основы информатики и биометрии	7,75	4	-	-	3,75
Раздел 2. Технические средства обработки информации	10	2	-	-	8
Раздел 3. Программное обеспечение компьютера	68	8	16	-	44
Раздел 4. Основы сетевых технологий	22	2	-	-	20
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-
Всего за 1 семестр	108	16	16	0,25	75,75
Итого по дисциплине	108	16	16	0,25	75,75

Раздел 1. Основы информатики и биометрии

Тема 1. Основы информатики и биометрии

Цель, задачи и содержание курса. Понятие информатики. Связь информатики с другими учебными дисциплинами. История становления и развития информатики. Основная функция и задачи современной информатики. Основы биометрии как науки о способах применения математических методов в биологии.

Информация: понятие, свойства. Информационные процессы: сущность, краткая характеристика. Измерение информации. Кодирование информации. Данные, структурирование данных. Понятие модели данных. Типы моделей данных.

Цифровизация: основные тенденции, задачи и перспективы. Тенденции развития цифровых технологий.

Раздел 2. Технические средства обработки информации

Тема 2. Технические средства обработки информации

Эволюция электронной вычислительной техники: предыстория, поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ: неймановская и магистрально-модульная (шинная).

Персональные компьютеры (ПК). Состав, назначение, взаимодействие основных устройств ПК. Центральный процессор. Память. Системная магистраль. Внешние устройства.

Раздел 3. Программное обеспечение компьютера

Тема 3. Понятие и классификация программного обеспечения

Программное обеспечение персонального компьютера. Классификация программного обеспечения.

Системное программное обеспечение. Операционные системы, сервисные программные средства, программы-утилиты, драйверы: назначение, краткая характеристика.

Прикладное программное обеспечение: назначение, общая характеристика, классификация.

Системы программирования: понятие, назначение, обзор.

Тема 4. Текстовые процессоры

Текстовые процессоры: назначение, классификация, краткая характеристика, основные функции. Форматирование документа, шрифта, абзаца, списков. Построение таблиц. Работа с редактором формул. Работа с графическими объектами. Разработка документов сложной структуры. Создание оглавлений. Правила оформления документов различных типов.

Тема 5. Табличные процессоры

Табличные процессоры: назначение, краткая характеристика, технология работы. Создание, редактирование электронных таблиц. Форматы данных. Простые вычисления. Математические вычисления. Применение логических функций. Графическое представление данных. Работа с таблицей как с базой данных (сортировка и фильтрация данных). Элементы анализа данных, применение надстройки «Пакет анализа» для статистической обработки данных.

Раздел 4. Основы сетевых технологий

Тема 6. Основы сетевых технологий

Понятие компьютерной сети (КС). Обобщенная структура КС. Сетевые средства и службы, сетевые устройства, сетевые протоколы.

Классификация КС. Локальные КС: базовые топологии, принципы работы, аппаратное и программное обеспечение. Архитектуры «файл-сервер» и «клиент-сервер». Глобальные КС: назначение, структура, сетевые протоколы. Интернет: история развития, системы адресации. Прикладные службы Интернета, браузеры. Облачные технологии.

4.3 Лекции/практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
1.	Раздел 1. Основы информатики и биометрии				4
	Тема 1. Основы информатики и биометрии	Лекции № 1-2. Основы информатики и биометрии	УК-4.1 УК-4.3 ОПК-5.1	-	4
2.	Раздел 2. Технические средства обработ-				2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
	ки информации				
	Тема 2. Технические средства обработки информации	Лекция № 3. Технические средства обработки информации	УК-4.1 УК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-7.2	-	2
3.	Раздел 3. Программное обеспечение компьютера				24
	Тема 3. Понятие и классификация программного обеспечения	Лекция № 4. Понятие и классификация программного обеспечения	УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	-	2
	Тема 4. Текстовые процессоры	Лекция № 5. Правила оформления текстовой документации	УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2	-	2
		Практическое занятие № 1. Текстовый процессор MS Word. Создание и редактирование текста, форматирование документа, шрифта, абзаца, работа с редактором формул	УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.3	устный опрос, защита практических заданий	2
		Практическое занятие № 2. Текстовый процессор MS Word. Создание и форматирование таблиц, работа с графическими объектами	УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.3	защита практических заданий	2
		Практическое занятие № 3. Текстовый процессор MS Word. Разработка документов сложной структуры. Создание оглавлений	УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.3	защита практических заданий	2
	Тема 5. Табличные процессоры	Лекция № 6. Принципы работы с электронными таблицами	УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2	-	2
		Практическое занятие № 4. Табличный процессор MS Excel. Создание, редактирование электронных таблиц. Форматы данных. Про-	УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1	устный опрос, защита практических заданий	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
		стые вычисления	ОПК-7.3		
		Практическое занятие № 5. Табличный процессор MS Excel. Вычисления с использованием функций	УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.3	защита практических заданий	2
		Практическое занятие № 6. Табличный процессор MS Excel. Графическое представление данных	УК-4.1 УК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.3	защита практических заданий	2
		Практическое занятие № 7. Табличный процессор MS Excel. Работа с таблицей как с базой данных (сортировка, фильтрация)	УК-4.1 УК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.3	защита практических заданий	2
		Лекция № 7. Возможности анализа данных в MS Excel	УК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2	-	2
		Практическое занятие № 8. Элементы анализа данных в MS Excel	УК-4.1 УК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.3	защита практических заданий	2
4.	Раздел 4. Основы сетевых технологий				2
	Тема 6. Основы сетевых технологий	Лекция № 8. Основы сетевых технологий	УК-4.1 УК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.3	-	2

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Основы информатики и биометрии		
1.	Тема 1. Основы информатики и биометрии	История развития информатики и информационных технологий (УК-4.1, УК-4.3, ОПК-5.1)
Раздел 2. Технические средства обработки информации		
2.	Тема 2. Технические средства обработки информации	История развития ЭВМ. Типы персональных компьютеров (ПК). Внешние устройства ПК. Направления использования ПК в профессиональной деятельности (УК-4.1, УК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-7.2)
Раздел 3. Программное обеспечение компьютера		
3.	Тема 3. Понятие и классификация программного обеспечения	Корпоративные информационные системы. Программные системы профессионального назначения (УК-4.1, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3)
4.	Тема 4. Текстовые процессоры	Возможности современных текстовых процессоров в профессиональной деятельности (УК-4.1, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2)
5.	Тема 5. Табличные процессоры	Возможности табличных процессоров в профессиональной деятельности (УК-4.1, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2)
Раздел 4. Основы сетевых технологий		
8.	Тема 6. Основы сетевых технологий	Аппаратное и программное обеспечение локальных компьютерных сетей. Облачные технологии. Поиск в профессионально-ориентированных сетевых информационно-поисковых системах (УК-4.1, УК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-7.1, ОПК-7.3)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Текстовый процессор MS Word. Создание и форматирование таблиц, работа с графическими объектами	ПЗ	Взаимное обучение
2.	Табличный процессор MS Excel. Создание, редактирование электронных таблиц. Форматы данных. Простые вычисления	ПЗ	Мастер-класс
3.	Табличный процессор MS Excel. Работа с таблицей как с базой данных (сортировка, фильтрация)	ПЗ	Мастер-класс
4.	Основы сетевых технологий	Л	Лекция-дискуссия

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Вопросы для устного опроса

1. Перечислите возможности текстового редактора.
2. Каковы средства автоматизации ввода и редактирования документов?
3. Что понимается под документом сложной структуры?
4. Как создать автооглавление?
5. Какова последовательность работы с редактором формул?
6. Как осуществляется построение таблиц в тексте?
7. Опишите возможности создания текстового редактора Word по форматированию многостраничных документов.
8. Перечислите возможности табличного процессора.
9. Перечислите компоненты электронных таблиц (ЭТ).

10. Опишите последовательность создания ЭТ.
11. Перечислите характеристики ячейки ЭТ.
12. Как осуществляется связывание ЭТ?
13. Как осуществляется визуализация данных средствами табличного процессора?
14. Как отсортировать в ЭТ в список по нескольким столбцам?
15. Назовите возможности работы с ЭТ, представленной в виде списка.
16. Назовите области применения сводных таблиц.
17. Для чего используется надстройка «Пакет анализа»?

2) Примеры заданий на практических занятиях

Практическое занятие № 1. Текстовый процессор MS Word. Создание и редактирование текста, форматирование документа, шрифта, абзаца, работа с редактором формул

Пример задания: Наберите точно по образцу формулы для своего варианта с использованием редактора формул. Сохраните в файлах с расширением docx и doc. Посмотрите в чем разница при сохранении одной и той же информации в разных форматах.

$$y = ax^3 + bx^2 + cx + d$$

$$\frac{\Delta u}{\Delta t} = f'_x(x + \theta \Delta x, y + \Delta y) \frac{\Delta x}{\Delta t} + f'_y(x, y + \theta \Delta y) \frac{\Delta y}{\Delta t}$$

$$\int \sqrt{x^2 + a} dx = \frac{1}{2} \left[x \sqrt{x^2 + a} + \log(x + \sqrt{x^2 + a}) \right] + C$$

Практическое занятие № 3. Текстовый процессор MS Word. Разработка документов сложной структуры. Создание оглавлений

Пример задания: в файле Текст3.docx выполнить следующее:

- Сделать титульный лист, на котором будет только название всего текста (использовать разрыв раздела и увеличение расстояния до и после абзаца).
- Сделать, чтобы каждый раздел начинался с новой страницы (использовать разрыв раздела).
- Вставить нумерацию страниц так, чтобы на титульном листе не было номера, а на остальных страницах так: на четных страницах номера внизу слева, на нечетных – внизу справа. Настройте расстояние номера от края страницы 0,5 см.
- Вставьте верхний колонтитул: для нечетных страниц – сегодняшнюю дату, для четных – ваши ФИО.
- В заголовке первого раздела вставить принудительный разрыв строки перед союзом «и».
- Для первого вхождения в текст аббревиатуры «ИТ» вставить сноску в конце страницы, использовать обозначение *.

- Для таблицы обеспечить автоматический повтор строки заголовка при переносе таблицы на другую страницу, а также для всех строк таблицы настроить запрет разрыва строки при переходе на следующую страницу.
- Создать свой стиль для заголовков и построить автооглавление с заполнителем в виде сплошной линии.

Практическое занятие № 5. Табличный процессор MS Excel. Вычисления с использованием функций

Пример задания: дана таблица

	A	B	C	D	E
1	Число исследованных проб продовольственного сырья и пищевых продуктов по микробиологическим показателям				
2	№ п/п	Вид продукции	Число исследованных проб за год	Не соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям/гигиеническим нормативам/установленным требованиям	Процент несоответствия нормативам, %
3	1	мясо и мясные продукты	156 995	6 984	
4	2	птица и птицеводческие продукты	49 757	2 343	
5	3	молоко, молочные продукты	213 102	12 239	
6	4	масложировая продукция	15 248	550	
7	5	рыба, рыбные продукты и другие гидробионты	41 680	3 395	
8	6	мед и продукты пчеловодства	196	1	
9		ИТОГО			
10					
11					

выполнить в ней следующее:

- вычислить значения столбца "Процент проб, не соответствующих нормативам" с помощью формулы.
- в ячейках F3:F8 вывести значение "высокий процент" для процента более 5 и "низкий процент" для процента менее 1. В остальных случаях оставить ячейку пустой.

Практическое занятие № 6. Табличный процессор MS Excel. Графическое представление данных

Пример задания: по данным таблицы

	A	B	C	D	E
1	МИНИМАЛЬНЫЙ НАБОР ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ для основных социально-демографических групп населения в целом по Российской Федерации (килограммов в год)				
2					
3	№ п/п	Наименование	Трудоспособное население	Пенсионеры	Дети
4	1	говядина	20,5	19	17,6
5	2	баранина	1,6	1	0,5
6	3	свинина	10,5	9	3,7
7	4	мясо птицы	26	25	22,2
8	5	рыба свежая	17,5	15	17,6
9	6	сельдь	1	1	1
10	7	молоко, кефир	120	105	137,4
11	8	сметана	2	2	3
12	9	масло животное	3,3	3	5,5
13	10	творог	14	12	14
14	11	сыр	4,5	4	4,5
15	12	Яйца (штук)	210	200	201
16					

постройте

- гистограмму,
- линейчатую диаграмму с накоплением,
- круговую диаграмму потребления всех продуктов трудоспособным населением.

Пример задания: постройте графики функций $y=x^2$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y=\exp(x)$. Все графики разместите в одной системе координат, диапазон изменения x подберите самостоятельно так, чтобы было наиболее наглядное представление графиков всех функций.

Практическое занятие № 7. Табличный процессор MS Excel. Работа с таблицей как с базой данных (сортировка, фильтрация).

Пример задания: дана таблица

№ п/п	Наименование	Трудоспособное население	Пенсионеры	Дети
1	говядина	20,5	19	17,6
2	баранина	1,6	1	0,5
3	свинина	10,5	9	3,7
4	мясо птицы	26	25	22,2
5	рыба свежая	17,5	15	17,6
6	сельдь	1	1	1
7	молоко, кефир	120	105	137,4
8	сметана	2	2	3
9	масло животное	3,3	3	5,5
10	творог	14	12	14
11	сыр	4,5	4	4,5
12	Яйца (штуки)	210	200	201

С использованием расширенного фильтра осуществить поиск продуктов (каждое задание на отдельной копии таблицы):

- с количеством потребления детьми более 10 кг. в год И количеством потребления пенсионерами не менее 20 кг. в год,
- с количеством потребления трудоспособным населением более 30 кг. в год ИЛИ количеством потребления детьми не менее 15 кг. в год,
- с количеством потребления пенсионерами менее 10 кг. в год И количеством потребления трудоспособным населением менее 10 кг. в год, ИЛИ количеством потребления детьми не более 5 кг. в год.

Практическое занятие № 8. Элементы анализа данных в MS Excel

Пример задания: вывести результаты статистической обработки данных по производству продукции

Показатели	Цех 1	Цех 2	Цех 3	В целом по предприятию
Среднее значение				
Минимальное значение				
Максимальное значение				
Размах вариации				
Дисперсия				
Стандартное отклонение				
Коэффициент вариации, %				
Количество объектов				

3) Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Понятие информатики. История становления и развития информатики.
2. Основная функция и задачи современной информатики.
3. Понятие биометрии. Связь информатики и биометрии.
4. Информация: понятие, свойства.
5. Информационные процессы: сущность, краткая характеристика.

6. Измерение информации.
7. Кодирование информации. Данные, структурирование данных.
8. Цифровизация: основные тенденции, задачи и перспективы. Тенденции развития цифровых технологий.
9. Эволюция электронной вычислительной техники: предыстория, поколения ЭВМ.
10. Архитектура ЭВМ: неймановская и магистрально-модульная (шинная).
11. Персональные компьютеры (ПК). Состав, назначение, взаимодействие основных устройств ПК. Центральный процессор. Память. Системная магистраль. Внешние устройства.
12. Программное обеспечение ПК. Классификация программного обеспечения.
13. Системное программное обеспечение. Операционные системы, сервисные программные средства, программы-утилиты, драйверы: назначение, краткая характеристика.
14. Прикладное программное обеспечение: назначение, общая характеристика, классификация.
15. Системы программирования: понятие, назначение, обзор.
16. Текстовые редакторы: назначение, классификация, краткая характеристика, основные функции.
17. Текстовый процессор. Форматирование документа, шрифта, абзаца, списков.
18. Текстовый процессор. Построение таблиц.
19. Текстовый процессор. Работа с редактором формул.
20. Текстовый процессор. Работа с графическими объектами.
21. Текстовый процессор. Разработка документов сложной структуры.
22. Правила оформления документов различных типов.
23. Табличные процессоры: назначение, краткая характеристика, технология работы. Создание, редактирование электронных таблиц.
24. Табличные процессоры. Форматы данных. Простые вычисления.
25. Табличные процессоры. Математические вычисления.
26. Табличные процессоры. Применение логических функций.
27. Табличные процессоры. Графическое представление данных.
28. Табличные процессоры. Сортировка данных.
29. Табличные процессоры. Фильтрация данных.
30. Табличные процессоры. Элементы анализа данных, применение надстройки «Пакет анализа» для статистической обработки данных.
31. Понятие компьютерной сети (КС). Обобщенная структура КС.
32. Сетевые средства и службы.
33. Сетевые устройства
34. Сетевые протоколы.
35. Классификация компьютерных сетей.
36. Локальные компьютерные сети: базовые топологии, принципы работы, аппаратное и программное обеспечение.
37. Архитектуры «файл-сервер» и «клиент-сервер».
38. Глобальные компьютерные сети: назначение, структура, сетевые протоколы.

39. Интернет: история развития, системы адресации.
 40. Прикладные службы Интернета, браузеры. Облачные технологии.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7

Шкала оценивания	Зачёт
60-100	Зачтено
0-59	Не зачтено

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468473>
2. Информатика: практикум по MS Excel/ Т.С. Белоярская, О.Н. Ивашова, К.И. Ханжиян, Е.А. Яшкова. – М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018.– 65 с.
3. Кретьева, Галина Андреевна. Информационные технологии: практикум / Г. А. Кретьева; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Росинформагротех, 2018 — 62 с.: табл., рис. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo93.pdf>.

7.2 Дополнительная литература

1. Быстренина И.Е. Новые информационные технологии: учебное пособие / И. Е. Быстренина; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева — Москва: Росинформагротех, 2017 — 76 с. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/t765.pdf>.
2. Землянский А.А. Теория электронной обработки информации. Монография. М: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012 – 151с.
3. Прикладные аспекты информационных технологий : учебное пособие / С. З. Зайнудинов [и др.] ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации,

Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. - Москва : РГАУ-МСХА, 2014. - 324 с.

4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474159>.

5. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474160>.

6. Маслюков Е.П. Электронные таблицы MS Excel: методические рекомендации, задания для выполнения практических и контрольных работ / Е. П. Маслюков; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева, Кафедра Информационные технологии в АПК. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016 — 74 с. —Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo418.pdf>.

7. Табличный процессор MS Excel: учебно-методическое пособие по курсу «Информатика и цифровые технологии» / Т. С. Белоярская [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2019 — 72 с. Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo375.pdf>.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
2. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года.
3. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

При проведении занятий по дисциплине необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии, например, путем использования программы NetOp School, позволяющей осуществлять тиражирование заданий в электронном виде и осуществлять контроль за их исполнением.

Большое значение имеют вопросы, связанные с закреплением и расширением навыков использования современных информационных технологий при обработке информации. Среди них ведущую роль играют интернет-технологии.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.computer-museum.ru> – компьютерный музей
2. <http://www.mcsx.ru> – сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

Федерации

3. <http://www.gks.ru> – сайт Федеральной службы государственной статистики
4. <http://www.gpntb.ru> – государственная публичная научно-техническая библиотека
5. <http://www.rsl.ru> – Российская национальная библиотека
6. <http://www.tehlit.ru> – библиотека нормативно-технической литературы

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
2. <http://www.garant.ru/> Справочная правовая система «Гарант»

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Раздел 1. Основы информатики и биометрии	MS Power Point	обучающая	Разработчик фирма Microsoft	2007 и выше
2	Раздел 2. Технические средства обработки информации	MS Power Point	обучающая	Разработчик фирма Microsoft	2007 и выше
3	Раздел 3. Программное обеспечение компьютера	NetOp School, ОС Windows, MS Word, MS Excel, MS Power Point	контролирующая, обучающая	Разработчик фирма Microsoft	2003 и выше
4	Раздел 4. Основы сетевых технологий	браузер MS Internet Explorer,	обучающая	Разработчик фирма Microsoft	2007 и выше

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекции проводятся в специализированной аудитории, оборудованной мультимедийным проектором для демонстрации компьютерных презентаций. Для проведения практических занятий по дисциплине «Информатика с основами биометрии» необходим компьютерный класс с предустановленным на ПЭВМ программным обеспечением, указанным в п. 9.

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями,
кабинетами, лабораториями**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Компьютерные классы в учебном корпусе №29: № аудитории ИЦ-2, ИЦ-3, ИЦ-4, ИЦ-5, 347	<p>Персональный компьютер 32 шт. (Инв.№ 210134000001134; 210134000001192; 210134000001193; 210134000001194; 210134000001195; 210134000001196; 210134000001197; 410134000000590; 210134000001181; 210134000001182; 210134000001183; 210134000001184; 210134000001185; 210134000001186; 210134000001187; 210134000001188; 210134000001189; 210134000001190; 210134000001191; 210134000001168; 210134000001169; 210134000001170; 210134000001171; 210134000001172; 210134000001173; 210134000001174; 210134000001175; 210134000001176; 210134000001177; 210134000001178; 210134000001179; 210134000001180)</p> <p>CNetSwitchCNSN-1600 2 шт. (Инв. № 410134000000196; 410134000000196)</p> <p>Магнитная доска 1 шт. (Инв. № 210136000000112);</p> <p>Магнитная доска 1 шт. (Инв. № 210136000000113);</p> <p>Персональный компьютер 12 шт. (Инв. № 210134000001109; 210134000001110; 210134000001111; 210134000001112; 210134000001113; 210134000001114; 210134000001115; 210134000001116; 210134000001117; 210134000001118; 210134000001119; 210134000001120)</p>
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Читальные залы библиотеки	
Общежития, комнаты для самоподготовки	

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Освоение теоретических основ курса «Информатика с основами биометрии» предусматривает прослушивание и проработку материалов лекций, работу с рекомендованными литературными источниками и интернет-ресурсами. Лек-

0 ции читаются в аудиториях, оснащенных мультимедийной техникой, на основе подготовленных лектором презентаций с применением активных и интерактивных образовательных технологий.

Практические навыки по курсу «Информатика с основами биометрии» приобретаются путем выполнения основных работ и дополнительных индивидуальных заданий. Практические занятия проводятся в компьютерных классах, оснащенных соответствующими техническими и программными средствами.

Для самостоятельной работы студентов в компьютерных классах предусмотрены часы, которые устанавливаются сотрудниками кафедры.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, отсутствующий на лекционном занятии, обязан законспектировать материал по пропущенной теме и предъявить конспект преподавателю. При пропуске практического занятия студент обязан получить у преподавателя индивидуальный вариант, выполнить и защитить его.

Прием и защита индивидуальных заданий проводятся в часы в дни и часы, устанавливаемые преподавателем.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Программу разработала:

Петухова М. В., к.п.н, доцент



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Информатика с основами биометрии»
ОПОП ВО по направлению 36.05.01 «Ветеринария»
направленностей «Болезни мелких домашних животных (собак и кошек)»,
«Репродукция домашних животных», «Болезни сельскохозяйственных животных»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Колесниковой Ирипой Алексеевной, к.т.н. главным инженером ООО Технопроект (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Информатика с основами биометрии» ОПОП ВО по направлению 36.05.01 «Ветеринария» направленностей «Болезни мелких домашних животных (собак и кошек)», «Репродукция домашних животных», «Болезни сельскохозяйственных животных» (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре систем автоматизированного проектирования и инженерных расчетов (разработчик – доцент Петухова М.В.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Информатика с основами биометрии» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 36.05.01 «Ветеринария». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к базовой части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 36.05.01 «Ветеринария».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Информатика с основами биометрии» закреплено 8 компетенций. Дисциплина «Информатика с основами биометрии» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Информатика с основами биометрии» составляет 3 зачётных единицы (108 часов/из них практическая подготовка 0 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Информатика с основами биометрии» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.05.01 «Ветеринария» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Информатика с основами биометрии» предполагает проведение занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.05.01 «Ветеринария».

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления, участие в дискуссиях, защита практических заданий), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачёта, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 36.05.01 «Ветеринария».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 7 наименований, Интернет-ресурсы – 6 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.05.01 «Ветеринария».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Информатика с основами биометрии» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Информатика с основами биометрии».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Информатика с основами биометрии» ОПОП ВО по направлению 36.05.01 «Ветеринария», направленностей «Болезни мелких домашних животных (собак и кошек)», «Репродукция домашних животных», «Болезни сельскохозяйственных животных» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Петуховой М.В., доцентом кафедры систем автоматизированного проектирования и инженерных расчетов, к.п.н., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Колесникова Ирина Алексеевна, к.т.н. гл. инженер ООО Технопроект


(подпись)

« 28 » 08 2022 г.