

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины,
профессор _____ Трошин Е.И.



АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Информатика с основами математической биostatистики»

Специальность 36.05.01 – «Ветеринария»

Уровень высшего образования (специалитет)

Квалификация (степень) выпускника – Ветеринарный врач

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Б1.Б.9.«Информатика с основами математической биostatистики» относится к общепрофессиональному ветеринарно-биологическому циклу к базовой части.

Для изучения дисциплины студент должен **знать** школьный курс информатики в соответствии с государственным стандартом общего образования.

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

знать:

- устройство персонального компьютера;
- методы сбора и обработки информации;
- методы математической и вариационной статистики в биологической и ветеринарной науке

уметь:

- применять вычислительную технику в своей деятельности;

владеть:

- навыками работы на лабораторном оборудовании.

2. Цель дисциплины – освоение теоретических основ информатики, изучение процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации, приобретение навыков использования современных компьютеров и программных средств для решения конкретных задач по профилю.

3. Структура дисциплины

Программа учебной дисциплины «Информатика с основами математической биостатистики» ориентирована на изучение следующих вопросов:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.	Информатика, предмет информатики. Информация и ее свойства. Классификация и кодирование информации. Информационные системы и технологии. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Представление информации с помощью систем счисления. Основы логики.
2	Технические средства	Архитектура ПК. Состав и назначение основных элементов ПК. Периферийные

	реализации информационных процессов	устройства. Запоминающие устройства. Устройства ввода/вывода данных.
3	Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных	<p>Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Прикладное (пользовательское) программное обеспечение. Операционные системы (основные понятия). Файловая система. Операционная система Windows(основные понятия). Технологии обработки текстовой информации. Текстовый процессор Word. Технологии обработки табличной информации. Функциональные возможности табличных процессоров. Табличный процессор Microsoft Excel. Графические возможности. Средства презентационной графики. Microsoft PowerPoint. Система управления базой данных (СУБД). Общая методология использования СУБД в профессиональной работе. Основные понятия, функциональные возможности, основы технологии работы в СУБД. Microsoft Access.</p>
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	<p>Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Информационная модель объекта.</p>
5	Алгоритмизация и программирование.	<p>Этапы подготовки задач к решению на компьютере. Классификация языков</p>

	Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	программирования. Языки программирования высокого уровня. Основные понятия языков программирования. Трансляторы. Компиляторы и интерпретаторы. Понятие алгоритма. Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Понятие о структурном программировании. Объектно-ориентированное программирование.
6	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации	Компьютерные сети. Архитектура компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть Интернет. Услуги сети Интернет. Информационная безопасность. Методы защиты информации в локальных и глобальных сетях. Характеристика компьютерных вирусов. Сервисное программное обеспечение. Антивирусные программные средства.

4. Основные образовательные технологии

Лекции с применением объяснительно-иллюстративных методов с элементами проблемного изложения, информационное обучение (презентации), практические занятия, активные и интерактивные методы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)
---------------------------------	--

ОК-1	владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
ОК-6	осознание сущности и значения информации в развитии современного общества; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
ПК-16	способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации);
ПК-29	способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты;
ПК-30	способность и готовность к участию в освоении современных технологических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований; умеет применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии;

6. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,4 зачетных единицы (108 академических часов, из них: 26 лекции, 26 лабораторные занятия, 29 самостоятельная работа).

7.Формы контроля

Промежуточная аттестация – зачет (2 семестр).

8.Составители:

Суетин А.Н., доцент кафедры экономической кибернетики и информационных технологий.