

✓

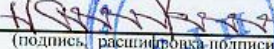
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Экономический факультет

Кафедра бизнес-информатики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета Смоленский Н.Н.


(подпись, расшифровка подписи)

« 18 »  2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2015/2016 учебный год

Учебной дисциплины

**«ИНФОРМАТИКА С ОСНОВАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
БИОСТАТИСТИКИ»**

Направление подготовки (специальность):

36.03.01 «Ветеринария»

Квалификация (степень) выпускника - «специалист»

Форма обучения: очная

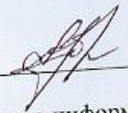
Тирасполь 2015

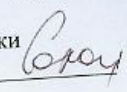
Рабочая программа дисциплины «Информатика с основами математической биостатистики»/ сост. А.В. Дорошенко –Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2015 - 15 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ БАЗОВОЙ ЧАСТИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЕТЕРИНАРНО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 36.03.01 «ВЕТЕРИНАРИЯ»

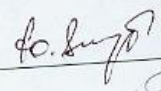
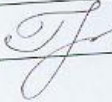
Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 «Ветеринария», утвержденного приказом № 2021 от 23 декабря 2010 г. Министерством образования и науки Российской Федерации.

Составитель _____ / ДОРОШЕНКО А.В., ПРЕПОДАВАТЕЛЬ
(подпись)

Составитель  / Дорошенко А.В., преподаватель

Зав. кафедрой бизнес-информатики
и информационных технологий  / Саломатина Е. В., ст. преподаватель

Согласовано:

1. Зав. кафедрой
Клинических ветеринарных дисциплин  / Якубовская Ю.Л., доцент
2. Декан аграрно-технологического факультета  / Руцук А. Д., доцент

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Экономический факультет

Кафедра бизнес-информатики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета Смоленский Н.Н.

(подпись, расшифровка подписи)

«____» _____ 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2015/2016 учебный год

Учебной дисциплины

**«ИНФОРМАТИКА С ОСНОВАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
БИОСТАТИСТИКИ»**

Направление подготовки (специальность):
36.03.01 «Ветеринария»

Квалификация (степень) выпускника - «специалист»

Форма обучения: очная

Тирасполь 2015

Рабочая программа дисциплины *«Информатика с основами математической биostatистики»*/ сост. **А.В. Дорошенко** –Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2015 - 15 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ БАЗОВОЙ ЧАСТИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЕТЕРИНАРНО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 36.03.01 «ВЕТЕРИНАРИЯ»

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 «Ветеринария», утвержденного приказом № 2021 от 23 декабря 2010 г. Министерством образования и науки Российской Федерации.

Составитель _____ / **ДОРОШЕНКО А.В., ПРЕПОДАВАТЕЛЬ**
(подпись)

1. *Цели и задачи освоения дисциплины*

Цель освоения учебной дисциплины «Информатика с основами математической биостатистики» – дать студенту – будущему ветеринарному врачу основные сведения по информатике и вычислительной технике, научить использовать современные пакеты прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя и обеспечить его необходимыми знаниями по статистической обработке биологической информации.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- дать студенту базовые знания по основам информационных технологий;
- изучить основные понятия теории вероятностей и математической статистики, биометрики;
- изучить основы статистических методов представления, группировки и обработки материалов (результатов) биологических исследований;
- приобрести практические навыки по методам статистических исследований в биологии, вычислений важнейших статистических показателей и закономерностей, характеризующих совокупности биологических объектов для их эффективного применения в профессиональной деятельности.

2. *Место дисциплины в структуре ООП ВПО*

Дисциплина «Информатика с основами математической биостатистики» входит в общепрофессиональный ветеринарно-биологический цикл дисциплин базовой части федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 – «Ветеринария». Дисциплина базируется на знаниях школьного курса информатики и математики, включающего основные понятия и методы теории информатики, элементы математического анализа и теории вероятностей в соответствии с государственным стандартом общего образования. Последующими дисциплинами являются дисциплины естественнонаучного и профессионального цикла.

3. *Требования к результатам освоения дисциплины:*

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-1	Владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
ОК-6	Осознание сущности и значения информации в развитии современного общества; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
ОК-10	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.
ОК-11	Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией.
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

Код компетенции	Формулировка компетенции
	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 теоретических 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ✓ основные понятия и методы теории информатики;
- ✓ технические средства реализации информационных процессов;
- ✓ программные средства информационных процессов;
- ✓ основные понятия теории вероятностей, совокупность (перечень) базовых данных (результатов) статистических исследований, их оценок;
- ✓ методы и критерии статистической проверки гипотез, приемы исследования и построения зависимостей;
- ✓ основы методов многомерного статистического анализа и планирования эксперимента.

Уметь:

- ✓ применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности;
- ✓ использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности;
- ✓ работать с научной и научно-методической литературой, с информационно – поисковыми системами в интернете, справочниками по данным отраслям знаний;
- ✓ анализировать, делать обобщающие выводы при статистических исследованиях.

Владеть:

- ✓ методами теории информатики;
- ✓ методами наблюдения и эксперимента;
- ✓ навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете;
- ✓ навыками работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных на уровне квалифицированного пользователя.

Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. занятия		
2	4/144	58	22	36	-	86	Экзамен
Итого:	4/144	58	22	36	-	86	

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Основные понятия и методы теории информатики.	6	2	-	-	4
2.	Технические и программные средства реализации информационных процессов.	38	4	-	24	10
3.	Локальные и глобальные сети. Методы защиты информации.	10	4	-	-	6
4.	Основные понятия теории вероятностей.	6	2	-	-	4
5.	Статистические данные. Дескриптивные и графические методы анализа данных.	12	4	-	2	6
6.	Статистическое оценивание, проверка гипотез.	10	2	-	2	6
7.	Методы многомерного статистического анализа. Планирование эксперимента.	8	2	-	2	4
8.	Программное обеспечение анализа данных на персональных компьютерах.	18	2	-	6	10
9.	Экзамен	36	-	-	-	36
Итого:		144	22	-	36	86
Всего:		144				

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1.	1	2	Предмет и задачи информатики. Информация и ее свойства. Информационные системы и технологии. Информационные технологии в биологии и ветеринарии. Общая характеристика сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Использование доски

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
2.	2	2	История и перспективы развития средств вычислительной техники. Классификация вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера.	Используй- вание доски
3.	2	2	Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Операционная система Windows. Системы программирования. Системное и прикладное программное обеспечение.	Используй- вание доски
4.	3	4	Компьютерные сети. Структура и классификация компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Аппаратное и программное обеспечение ЛВС. Глобальная сеть Интернет. Информационные ресурсы и услуги сети Интернет. Информационная безопасность. Методы защиты информации.	Используй- вание доски
5.	4	2	Пространство элементарных исходов и случайные события. Распределения, связанные с нормальным (распределение хи-квадрат, распределение Стюдента и распределение Фишера). Условные распределения и независимость случайных величин. Коэффициент корреляции. Двумерное нормальное распределение.	Используй- вание доски
6.	5	4	Статистические данные. Deskриптивные и графические методы анализа данных. Понятие случайной выборки. Многомерные статистические данные: матрица экспериментальных данных, переменные и наблюдения, количественные, номинальные и ранговые переменные.	Используй- вание доски
7.	6	2	Понятие статистической оценки. Свойства оценок: несмещенность, состоятельность, эффективность. Метод максимального правдоподобия. Точечное оценивание характеристик распределения. Интервальное оценивание. Логика проверки статистических гипотез. Ошибки первого и второго рода, уровень значимости и мощность критерия.	Используй- вание доски
8.	7	2	Классификация методов многомерного статистического анализа. Корреляционный, дисперсионный, дискриминантный, кластерный анализ. Факторный анализ и анализ главных компонент. Основы математического планирования эксперимента.	Используй- вание доски

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
9.	8	2	Общая характеристика программного обеспечения анализа данных на персональных компьютерах.	Использование доски
Итого:		22		

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
1.	2	2	Операционная система Windows. Шаблоны файлов. Поиск и копирование файлов. Работа с файлами и папками. Файловый менеджер Total Commander. Назначение функциональных клавиш.	Электронное методическое пособие
2.	2	2	MS Word. Создание и редактирование документа. Форматирование текста. Создание колонтитулов. Нумерация листов. Стили и форматирование. Создание автоматического оглавления. Создание указателя. Шаблоны документов.	
3.	2	2	MS Word. Создание таблицы. Вычисления в таблицах. Создание расчетной формулы. Сортировка данных. Применение автоформата. Построение и редактирование диаграмм в текстовых документах с использованием Microsoft Graph.	Электронное методическое пособие
4.	2	2	MS Word. Создание списков. Вставка формул в документ. Ссылки и сноски. Гиперссылки. Перекрестные ссылки. Создание структурированного документа. Поиск и замена фрагментов текста. Сложные условия поиска.	Электронное методическое пособие
5.	2	2	MS EXCEL. Структура экрана. Основные понятия: столбцы, строки, ячейки, блоки их наименования. Форматирование данных и ячеек. Условное форматирование. Автоформат. Стили и темы. Использование маркера автозаполнения.	Электронное методическое пособие
6.	2	2	MS EXCEL. Вычисления с использованием формул. Создание и редактирование формул. Относительные и абсолютные ссылки. Ошибки в формулах. Пошаговое вычисление сложных формул. Построение, редактирование и оформление диаграмм.	Электронное методическое пособие
7.	2	2	MS EXCEL. Вычисления с использованием функций. Математические, статистические, логические функции. Функция Подбор параметра. Прогрессия. Построение графика функции.	Электронное методическое пособие

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно- наглядные пособия
8.	2	2	MS EXCEL. Работа с данными. Сортировка данных. Использование формы. Установка фильтров и выборка данных по условию. Пользовательские списки. Использование примечаний. Консолидация данных. Защита данных – файлов, листов, ячеек.	Электронное методическое пособие
9.	2	2	СУБД MS ACCESS. Объекты ACCESS. Создание таблиц с помощью конструктора. Типы полей. Маски ввода. Ключевые поля. Связывание таблиц. Свойства связанных таблиц. Сортировка данных в таблице. Ввод данных в таблицу.	Электронное методическое пособие
10.	2	2	СУБД MS ACCESS. Поиск данных в таблице. Использование фильтров для отбора данных. Запросы к базе данных. Виды запросов. Формирование запросов с помощью конструктора и мастера. Использование условий отбора и выражений для получения данных. Многотабличные запросы. Групповые операции. Параметрические запросы. Вычисляемые поля в запросах. Построитель выражений. Запросы на изменение и удаление.	Электронное методическое пособие
11.	2	2	СУБД MS ACCESS. Создание форм с помощью мастера и конструктора. Диспетчер кнопочных форм. Подготовка отчетов. Типы отчетов. Использование мастера и конструктора отчетов для их создания. Вычисляемые значения в отчетах. Сортировка и группировка данных. Отчеты для связанных таблиц.	Электронное методическое пособие
12.	2	2	MS PowerPoint. Создание презентаций. Основные этапы создания презентации. Редактирование презентации. Добавление рисунков, гиперссылок, таблиц и диаграмм. Добавление и редактирование организационной диаграммы. Оформление презентации. Управление показом презентации.	Электронное методическое пособие
13.	5	2	Примеры реальных биологических экспериментов. Гистограмма: эмпирическая функция распределения. Полигон частот. Таблица частот. Диаграммы рассеивания. Столбчатые диаграммы. Секторные диаграммы.	Электронное методическое пособие
14.	6	2	Понятие статистической оценки. Метод максимального правдоподобия. Точечное оценивание характеристик распределения. Интервальное оценивание. Доверительный интервал для неизвестной вероятности.	Электронное методическое пособие

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
15.	7	2	Корреляционный анализ. Дисперсионный анализ. Кластерный анализ. Факторный анализ и анализ главных компонент.	Электронное методическое пособие
16.	8	6	Представление данных для работы с пакетами прикладных программ по анализу данных. Система программ для анализа данных Statistica.	Электронное методическое пособие
Итого:		36		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1.	1.	Информационные технологии в биологии и ветеринарии. Подготовка реферативного доклада.	4
Раздел 2.	2.	История и перспективы развития средств вычислительной техники. Работа с дополнительной литературой.	4
	3.	MS PowerPoint. Создание презентаций. Подготовка к занятиям практического цикла.	3
	4.	СУБД MS ACCESS. Формирование запросов с помощью конструктора и мастера. Самостоятельная работа под контролем преподавателя (в форме индивидуальных консультаций).	3
Раздел 3.	5.	Информационные ресурсы и услуги сети Интернет. Работа с информационными ресурсами.	6
Раздел 4.	6.	Условные распределения и независимость случайных величин. Работа с дополнительной литературой.	4
Раздел 5.	7.	Понятие случайной выборки. Работа с дополнительной литературой.	4
	8.	Столбчатые диаграммы. Подготовка к занятиям практического цикла.	2
Раздел 6.	9.	Логика проверки статистических гипотез. Работа с дополнительной литературой.	4
	10.	Точечное оценивание характеристик распределения. Подготовка к занятиям практического цикла.	2
Раздел 7.	11.	Основы математического планирования эксперимента. Работа с информационными ресурсами.	2
	12.	Корреляционный анализ. Подготовка к занятиям практического цикла.	2
Раздел 8.	13.	Характеристика программного обеспечения анализа данных на персональных компьютерах. Работа с информационными ресурсами.	4
	14.	Система программ для анализа данных Statistica. Подготовка к занятиям практического цикла.	6

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 9.	15.	Подготовка к экзамену.	36
Итого:			86

4. Примерная тематика курсовых работ.

В соответствии с ФГОС не предусмотрены.

5. Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	Л	Технологии работы с информацией. Технологии эффективной педагогической коммуникации. Современные коммуникативные технологии с позиции компетентностного подхода в образовании. Технология проведения занятия в форме диалога.	8
	ЛР	Современные информационные технологии в образовании. Электронные учебные пособия и ресурсы. Технологии проектной деятельности.	12
Итого:			20

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

7.1. Для текущего контроля:

- 1) Как организуется адресация ячейки на рабочем листе Microsoft Excel?
- 2) Как осуществить перенос текста в ячейке на рабочем листе Microsoft Excel по словам?
- 3) Как осуществить объединение ячеек на рабочем листе Microsoft Excel?
- 4) Какого типа информация может быть введена ячейки на рабочем листе MS Excel?
- 5) Что такое автозаполнение и как оно выполняется?
- 6) Что такое абсолютная, относительная и смешанная адресация в формулах MS Excel?
Приведите примеры относительных и абсолютных адресаций.
- 7) Какие логические функции в сложных формулах поддерживает MS Excel?

7.2. Для промежуточного контроля:

1. Дано: в ячейке A1 значение 1, в A2 - значение 2, в B1 – значение 2, B2 – пустая ячейка. Определить результат в ячейке B3, в которой записана формула =МАКС(A1:B2; A1+B2; A2+A1):

- | | |
|------|------|
| а) 1 | в) 5 |
| б) 4 | г) 3 |

2. Разные файлы могут иметь одинаковые имена, если

- а) они имеют разный объем
- б) они созданы разными пользователями
- в) они хранятся в разных папках
- г) они созданы в разные дни

3. Какой атрибут должен обязательно иметь компьютер, подключений к Интернет:

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| а) доменное имя | в) домашнюю WEB страницу |
| б) IP - адрес | г) WEB страницу |

4. Способами представления графической информации являются:
- а) параметрический и структурный
 - б) физический и логический
 - в) точечный и пиксельный
 - г) векторный и растровый
5. Количество информации, необходимое для различения двух равновероятных событий, называется
- а) мегабайтом
 - б) байтом
 - в) битом
 - г) бодом
6. Гигабайт содержит:
- а) 1024 Килобайт
 - б) 1000 Килобайт
 - в) 1000 Мегабайт
 - г) 1024 Мегабайт
7. Система программирования включает компонент для перевода исходного текста в машинный код, который называется:
- а) переводчиком
 - б) строителем кода
 - в) преобразователем
 - г) компилятором
8. Функция МЕДИАНА()
- а) вычисляет центр ранжированного ряда значений признака
 - б) вычисляет среднее арифметическое для последовательности чисел
 - в) возвращает наиболее часто встречающееся значение во множестве чисел
 - г) возвращает наибольшее значение среди заданных чисел

7.3. Для итогового контроля:

- 1) Информация и ее свойства.
- 2) Классификация программного обеспечения.
- 3) Компьютерные сети.
- 4) Текстовый редактор Microsoft Word.
- 5) Word. Свойства абзаца.
- 6) Word. Свойства шрифта.
- 7) Word. Вставка формул.
- 8) Word. Списки.
- 9) Word. Нумерованный список...
- 10) Word. Маркированный список...
- 11) Word. Многоуровневый список...
- 12) Табличный процессор Microsoft Excel.
- 13) Excel. Адресация ячеек.
- 14) Формулы в Microsoft Excel.
- 15) Функции в Microsoft Excel.
- 16) Статистические функции в Excel.
- 17) Excel. Относительные и абсолютные ссылки.
- 18) Основные объекты MS Access.
- 19) Access. Схема данных.

- 20) Access. Типы данных.
- 21) Описательная биостатистика.
- 22) Аналитическая биостатистика.
- 23) Качественные бинарные данные.
- 24) Качественные ординарные данные.
- 25) Количественные дискретные данные.
- 26) Количественные непрерывные данные.
- 27) Точечные характеристики.
- 28) Характеристики вариации.
- 29) Методы отбора объектов в выборку.
- 30) Показатели оценки риска.
- 31) Относительный риск или соотношение рисков.
- 32) Соотношение шансов.
- 33) Соотношение оценок.
- 34) Снижение абсолютного риска.
- 35) Доверительный интервал.
- 36) Ошибки первого рода.
- 37) Ошибки второго рода.
- 38) Критерии для проверки гипотез.
- 39) Корреляционный анализ.
- 40) Регрессионный анализ.

7.4. Для реферативного доклада:

- 1) История развития языков программирования.
- 2) Моделирование как метод познания.
- 3) Мультимедиа технологии.
- 4) Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.
- 5) История формирования всемирной сети Internet.
- 6) Сеть Интернет и киберпреступность.
- 7) Поисковые системы Internet.
- 8) Сравнение браузеров Internet.
- 9) Сервисы Internet.
- 10) Каналы связи и способы доступа в Internet.
- 11) Современные накопители информации.
- 12) Дисплеи, их эволюция, направления развития.
- 13) Возможности и перспективы развития компьютерной графики.
- 14) Современная компьютерная графика.
- 15) Нейрокомпьютеры.
- 16) Локальные компьютерные сети.
- 17) Телекоммуникации, их назначение и возможности.
- 18) Современные устройства ввода информации в ПК.
- 19) Операционные системы. Современные версии операционных систем.
- 20) Компьютерные вирусы. Методы защиты.
- 21) Антивирусные программы на современном этапе.
- 22) Пространство элементарных исходов и случайные события.
- 23) Операции над событиями: вероятности событий и их свойства.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Безручко, В.Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В.Т. Безручко. – М. : ИД "ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2006. – 432 с.: ил. – (Высшее образование).

2. Безручко, В.Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика" : учеб. пособие / В.Т. Безручко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИД "ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2006. – 368 с.: ил. + CD. – (Высшее образование).
3. Биометрика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biometrica.tomsk.ru>, свободный.
4. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособие для вузов / В. Е. Гмурман. – 11-е изд., стереотип.–М.: Высшая школа, 2005– 478 с.
5. Макарова, Н.В. Информатика : учебник / Н.В. Макарова. - 5-е изд., перераб. – М. : Финансы и статистика, 2009. – 768 с.
6. Симонович, С.В. Информатика. Базовый курс : учебник / С.В. Симонович. - 2-е изд.– СПб.: Питер, 2006. - 640 с.

б) дополнительная литература

1. Носов, В. Н. Компьютерная биометрика : учеб. пособие / В. Н. Носов; под ред. В. Н. Носова. – М. : МГУ, 1990. - С. 3-89, 101-130, 148-187.
2. Лакин, Г.Ф. Биометрия : учеб. пособие для биол. спец. вузов / Г.Ф. Лакин. – 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1990. – 352 с.
3. Мхитарян, В. С. Статистика : учебник / В. С. Мхитарян [и др.]; под ред. В. С. Мхитаряна. –М. : Экономист, 2006. – 669 с.
4. Фадеева, Л. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие / Л.Н. Фадеева, А.В. Лебедев; под ред. Л.Н. Фадеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Эксмо, 2010. – 496с.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Компьютерные классы для проведения практических и лабораторных занятий, оборудованные выходом в Интернет.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс, лабораторные занятия, и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на лабораторные занятия по закреплению знаний и получению практических навыков.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к лабораторным занятиям, текущему и промежуточному тестированию и включает написание рефератов, работу с учебной литературой, выполнение индивидуальных домашних заданий.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, ответами на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль знаний в виде экзамена.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Информатика с основами математической биостатистики» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 – Ветеринария.

10. Технологическая карта дисциплины¹

Курс 1 группа 106 семестр 2

Преподаватель – лектор Дорошенко А.В.

Преподаватели, ведущие практические занятия Дорошенко А.В.

Кафедра Бизнес-информатики и информационных технологий

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г) (если введена модульно-рейтинговая система)	Количество зачетных единиц / кредитов	
Смежные дисциплины по учебному плану (перечислить):				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ				
(входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Итого:				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ				
(проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Итого:				
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Или				
Итого максимум:				

Необходимый минимум для получения итоговой оценки или допуска к промежуточной аттестации баллов (если введена модульно-рейтинговая система).

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: *обязательное выполнение пропущенных практических занятий.*

¹ Модульно-рейтинговая система не введена

Составитель _____ / Дорошенко А.В., преподаватель

Зав. кафедрой бизнес-информатики
и информационных технологий _____ / Саломатина Е. В., ст. преподаватель

Согласовано:

1. Зав. кафедрой
Клинических ветеринарных дисциплин _____ / Якубовская Ю.Л., доцент

2. Декан аграрно-технологического факультета _____ / Руцук А. Д., доцент