

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт ПБиВМ

Кафедра: информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем

СОГЛАСОВАНО:
Директор института Лефлер Т.Ф.
"26" 01 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Пыжикова Н.И.
"26" 01 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА С ОСНОВАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ БИОСТАТИСТИКИ

ФГОС ВО

Специальность «36.01.01 Ветеринария»
(код, наименование)

Курс: 1

Семестр (ы) 2

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника: Ветеринарный врач

Красноярск, 2015

Составитель: Брит А.А., к.ф.-м.н., доцент  "3" сентября 2015
(ФИО, ученая степень, должность)

Рецензент: Постников С.И., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, должность)

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности
36.05.01 «Ветеринария»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол №1 от 3.09.2015

Зав. кафедрой Титовская Н.В., к.т.н., доцент 
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 2 «26» 10 2015г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г., д.в.н., профессор Турицына «26» 10 2015г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности «Эпизоотология, микробиология, паразитология и ВСЭ» Строганова И.Я. д.в.н., профессор И.Я. «26» 10 2015г.

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ	2
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	9
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	10
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	11
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	12
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	16
ВИДЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ: МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	17
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	18

Аннотация

Дисциплина «Информатика с основами математической биостатистики» относится к базовой части Б1.Б (раздел Б1.Б.08) подготовки студентов по специальности 36.05.01 – «Ветеринария». Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

общекультурных ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. ОК-8 – способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности;

общепрофессиональной ОПК-1 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Целью освоения дисциплины «Информатика с основами математической биостатистики» является формирование у студентов основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Студенты должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: чтение лекций, проведение лабораторных работ, организация самостоятельной работы студентов, подготовка докладов, участие в студенческих научно-практических конференциях, консультации и др.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов на определенные темы курса на семинарских занятиях и промежуточный контроль в виде теста.

Преподавание дисциплины «Информатика с основами математической» ведется на 1 курсе в 2 семестре, продолжительностью. Программа рассчитана на стандартный объем преподавания 144 часа, включая 12 часов контактной работы и 128 часов самостоятельной работы. Курс завершается сдачей дифференцированного зачета. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования.

Дисциплина «Информатика с основами математической» относится к базовой части Б1.Б (раздел Б1.Б.08) подготовки студентов по специальности 36.05.01 – «Ветеринария». (приказ Министерства образования и науки РФ от 03.09. 2015 № 962).

Дисциплина базируется на фундаментальных знаниях, полученных студентом в школе и в ходе получения знаний по высшей математике, физике и другим предметам в ходе обучения в университете.

Особенностью дисциплины является ее практическая направленность – осуществление информационной деятельности с использованием вычислительной техники.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Информатика с основами математической» относится к базовой части Б1.Б (раздел Б1.Б.08) подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.05.01 – «Ветеринария». Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

Для лучшего усвоения учебного материала и активации учебного процесса необходимо использовать отечественный и зарубежный опыт по обучению работы с базовым и прикладным программным обеспечением.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Целью дисциплины является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности. формирование профессиональных компетенций у выпускника в предметных областях, составляющих направление подготовки, в том числе знаний и умений в области математических и естественных наук;

Задачи дисциплины:

- освоение базовых положений информатики;
- получение представления о видах и формах информации, типах структур данных, универсальном способе кодирования данных;
- изучение технических и программных средств информатики;
- приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации;
- изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем;
- освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими компетенциями: **общекультурными** ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. ОК-8 – способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности;

обще профессиональными ОПК-1 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные понятия и сущность информатики;
- способы и средства представления данных и алгоритмов;
- современное состояние и направления развития средств переработки данных;
- назначение и технологии применения системного и прикладного Программного обеспечения персонального компьютера (ПК);
- этапы решения функциональных и вычислительных задач;
- технологии графического представления данных;
- состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ;
- методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях;

уметь:

- применять на практике теоретико-методологические положения информатики;
- систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий;
- эффективно управлять ресурсами персональных компьютеров;
- осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности;
- принимать обоснованные решения по выбору технических и программных средств переработки информации;

- эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисно ориентированные программные средства;
- пакеты прикладных программ статистической обработки данных;
- эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией;
- применять современные методы и средства архивирования и защиты информации;

Владеть:

- базовыми принципами построения компьютерных сетей, основами сетевой адресации,
- способами статистической обработки данных экспериментальных исследований с помощью стандартных пакетов программ;
- основными типами алгоритмов, основами алгоритмического мышления;
- основами математического моделирования.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144	144
Контактная работа	0,35	12	12
Лекции (Л)	0,1	4	4
Практические занятия (ПЗ)			
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	0,25	8	8
Самостоятельная работа (СРС)	3,5	128	128
в том числе:			
контрольная работа	0,1	4	4
самоподготовка к текущему контролю знаний	3,3	124	124
Подготовка к зачету	0,1	4	4
Вид контроля:			Диффер. зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия	
1.	Основы теории информации	2	2			Диф. зачет
2.	Технические и программные средства реализации информационных процессов	4	2		2	Диф. зачет

3.	Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации	4			4	Диф. зачет
4.	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Internet. Защита информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации	2			2	Диф. зачет

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеконтактная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	32	2		30
Модульная единица 1.1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	32	2		30
Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов	34	2	2	30
Модульная единица 2.1. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера	34	2	2	30
Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации	34		4	30
Модульная единица 3.1. Текстовый редактор Microsoft Word. Табличный процессор Microsoft Excel	16		2	14
Модульная единица 3.2. Основы компьютерной графики и презентации	18		2	16
Модуль 4. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ). Защита информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации	26		2	24

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеконтактная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модульная единица 4.1. Локальные сети ЭВМ. Глобальная сеть Интернет.	14		2	12
Защита информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации	12			12
ИТОГО	144	4	8	128

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации			2
	Модульная единица 1.1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Лекция № 1. Информация и формы ее представления. Свойства информации. Общая характеристика процессов сбора, обработки, передачи и накопления информации		2
2.	Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов			2
	Модульная единица 2.1. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера	Лекция № 2. ЭВМ как средство обработки информации. История развития ЭВМ. Основные характеристики ЭВМ. Классификация ЭВМ. Общие принципы построения современных ЭВМ. Программное обеспечение. Персональные ЭВМ		2
	ИТОГО			4

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации			
2.	Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов			2
	Модульная единица 2.1. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера	Занятие № 1. Персональные ЭВМ. Состав и назначение, комплектующие, порты ввода/вывода, внешние запоминающие устройства. Основы работы в среде Windows		2
3.	Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации			4
	Модульная единица 3.1. Текстовый редактор Microsoft Word	Занятие № 2. Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word. Основы работы с табличным процессором Microsoft Excel.		2
	Модульная единица 3.2. Основы компьютерной графики и презентации	Занятие № 3. Работа с графическими объектами. Создание презентации		2
6.	Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ). Защита информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации			2
	Модульная единица 6.1. Глобальная сеть Интернет	Занятие № 4. Глобальная сеть Интернет. Язык HTML Разработка простейшего сайта		2
	ИТОГО			8

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации		26

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		Сообщения, данные, сигналы	4
		Меры и единицы представления, измерения и хранение информации	4
		Виды и свойства информации	6
		Предметная область информатики как науки	6
		Понятие об информационном обществе	6
2.	Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов		27
		Структурная схема и внешние устройства ПЭВМ	11
		Пакеты прикладного программирования	16
3.	Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации		30
		Подготовка документов большого объема. Главный и подчиненный документы. Практическое применение Excel	18
		Разработка презентации на произвольную тему (творческий проект)	12
4.	Модуль 4. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ). Защита информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации		20
		Классификация сетей ЛВС	8
		Топология сетей ЛВС	8
		Административное законодательство РФ и защита информации. Информационные и компьютерные преступления	6
Подготовка к зачету			4
ИТОГО			128

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК-8	1 - 2		Модуль 1		Дифзачет
ОПК-1	1- 4	1-4	Модуль 1-4		Дифзачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Р.Ю. Царев. Программные и аппаратные средства информатики: учеб./ Р.Ю. Царев, А.В. Прокопенко, А.Н. Князьков; КрасГАУ.- Красноярск, 2015.- 180 с.
2. Р.Ю. Царев. Алгоритмы и структуры данных: учеб пособие/ КрасГАУ.- Красноярск, 2014.- 179 с.
3. Акулов О. А. Информатика с основами математической : базовый курс : учебник/ О. А. Акулов, Н. В. Медведев. -6-е изд., испр. и доп.. -М.: Омега-Л, 2009. -574 с.: ил.; 22 см
4. Симонович, С. В. Информатика с основами математической. Базовый курс : учеб. для техн. вузов / С. В. Симонович. 2-е изд. СПб. : Питер, 2009. 640 с. (Гриф МО РФ).

5. Информатика с основами математической и информационные технологии [Текст] : [учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Экономика" и др. экономическим специальностям] / Ю. Д. Романова [и др.] ; под ред. Ю. Д. Романовой. - 3-е издание, переработанное и дополненное. - М. : Эксмо, 2008. - 590, [1] с. ; 22 см. - (Высшее экономическое образование). реком. УМО вузов России
6. Информатика с основами математической: [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и соц.-экономическим направлениям] / А. Н. Степанов. - 5-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 764 с. : ил. ; 24 см. - (Учебник для вузов). Доп. М-вом образования РФ.
7. Таганов Леонид Степанович, Пимонов Александр Григорьевич. Информатика с основами математической: учеб. пособие: для студентов технических специальностей очной и заочной форм обучения / Л.С. Таганов, А.Г. Пимонов; под ред. А.Г. Пимонова.- ГУ КузГТУ, Кемерово, 2010, 349 стр.
8. ЭУМК по дисциплине Информатика с основами математической Преподаватели кафедры МиИ. Красноярск, КрасГАУ. 2007.
9. Ячменев Ю.М. Введение в информатику: курс лекций / Ю.М. Ячменев; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск. 2011. - 88с.

6.2. Дополнительная литература

1. Информатика с основами математической : учебное пособие/ М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т; ав.-сост.: П. В. Зеленков [и др.]. -Красноярск: [КрасГАУ], 2009. -154, [1] с.: ил.; 21 см
2. Егорушкин И.О. Информатика с основами математической. Курс лекций. Ч. 1 Красноярск: КрасГАУ. 2011.

6.3. Программное обеспечение:

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
6. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;
11. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru
12. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru/>

6.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые и обучающие системы

1. Интернет-доступ через автоматизированную библиотечную информационную систему ИРБИС к каталогу и электронным ресурсам библиотеки КрасГАУ -

- http://www.kgau.ru/index.php?code=1_2_7_3, раздел «Каталог библиотеки (доступ к базам данных)».
2. Электронные учебные ресурсы на сайте КрасГАУ - http://www.kgau.ru/index.php?code=1_2_4_1_3.
 3. Патурицкий А.В. Современные информационные технологии (ЭУМК).
 4. электронный учебно-методический комплекс по информатике УМКIN – в компьютерном классе, на кафедре ММИ.
 5. Информатика с основами математической. Базовый курс в презентациях – в компьютерном классе, на кафедре ММИ.
 6. Информатика с основами математической. Базовый видеокурс – в компьютерном классе, на кафедре ММИ.
 7. интерактивная учебная программа 6 семестров – в компьютерном классе, на кафедре ММИ.

6.5. Электронные ресурсы Интернет

1. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
2. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <https://vetnadzor24.ru/>
3. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» www.biblio-online.ru/
5. Электронная библиотечная система «AgriLib» <http://ebs.rgazu.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU elibrary.ru

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем Направление подготовки (специальность) 36.05.01 Дисциплина Информатика с основами математической биостатистики Количество студентов 25 Общая трудоемкость дисциплины : лекции 4 час.; лабораторные работы 8 час.; СРС 128 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная литература										
Лекции лабораторные	Программные и аппаратные средства информации	Р.Ю. Царев, А.В. Прокопенко, А.Н. Князьков	Красноярск: КрасГАУ	2014	Печ.		Библ 60	Каф 40	25	60/40
Лекции лабораторные	Информатика с основами математической	Р.Ю. Царев	Красноярск: КрасГАУ	2014	Печ.		Библ 80	Каф 20	25	80/20
Лекции лабораторные	Алгоритмы и структуры данных	Р.Ю. Царев	Красноярск: КрасГАУ	2014	Печ.		Библ 80	Каф 20	25	80/20
Лекции лабораторные	Информатика с основами математической: Курс лекций. Часть 1	И.О. Егорушкин	Красноярск: КрасГАУ	2011	Печ.		Библ 2	Каф. 989	25	2/98
Лекции лабораторные	Информатика с основами математической: Курс лекций. Часть 2	И.О. Егорушкин	Красноярск: КрасГАУ	2017	Печ.		Библ 40	Каф. 60	25	40/60
Лекции лабораторные	Введение в информатику: курс лекций	Ячменев Ю.М.	Красноярск: КрасГАУ	2011	Печ.			Каф 120	25	120
Дополнительная литература										

Лекции лабораторные	Информатика с основами математической: базовый курс. рек. М-вом образования РФ	Под ред. С. В. Симоновича	СПб.: Питер	2009 2005	Печ.		Библ		25	25 250
Лекции лабораторные	Информатика с основами математической: базовый курс.	О. А. Акулов, Н. В. Медведев.	-М.: Омега-Л,	2009	Печ.		Библ		25	25
Лекции лабораторные	Информатика с основами математической и информационные технологии: учебное пособие	Ю. Д. Романова и др	М.: Эксмо	2008	Печ.		Библ		25	20
Лекции лабораторные	Информатика с основами математической: Учебник для вузов - 5-е изд. Доп. М-вом образования РФ	Степанов А. Н.	СПб.: Питер	2008	Печ.		Библ		25	15
Электронные ресурсы										
Лекции лабораторные	Информатика с основами математической: учебное пособие	Таганов Л. С., Пимонов А. Г. /под ред. А.Г. Пимонова	Кемерово, ГУ КузГТУ	2010		Электр		Каф.	-	-
Лекции лабораторные	ЭУМК по дисциплине Информатика с основами математической	Преподаватели кафедры МиИ	Красноярск, КрасГАУ	2007		Электр		Каф.	-	-

Зав. библиотекой



Председатель МК



Зав. кафедрой



института

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Реализации компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в размере не менее 40% от аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Интерактивная лекция предусматривает использование презентации и обсуждение рассматриваемых вопросов в непосредственном контакте с обучающимися.

Интерактивное занятие предусматривает участие обучающихся в процессе рассмотрения теоретических и практических вопросов и проблем по тематике занятия, в том числе разработку рекомендаций по решению выявленных проблем.

Для оптимизации учебного процесса рекомендуется часть лекций проводить в форме интерактивной лекции, с использованием презентаций.

На практических занятиях, рекомендуется более тщательное рассмотрение следующих тем: Кодирование информации. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую; Логические основы ЭВМ.

Так как не все разделы дисциплины рассматриваются на практических занятиях, рекомендуется выделить дополнительные часы на внеаудиторную работу, с написанием рефератов по следующим темам:

4. Модели решения функциональных и вычислительных задач;

5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня;

6. Локальные и глобальные сети ЭВМ.

Виды текущего контроля: (реферат, коллоквиум, тестирование, зачет).

Промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

Текущая аттестация студентов производится по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ;
- посещаемость.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и решение задач) либо интернет - тестирование.

Студенты данной специальности обучаются по модульно-рейтинговой системе, поэтому дважды за семестр проводится промежуточная аттестация студентов в баллах, которые выставляются по следующим критериям:

- **Текущая работа** на занятиях (1-2 балла за занятие) и выполнение контрольных работ (3-10 баллов за контрольную работу) - оценивается от **40** до максимум **70** баллов за семестр (в т. ч. поощрительные баллы: за написание реферата и активность на уроках - **5** баллов, поощрительные баллы за СНО - **10** баллов (реферат + презентация + доклад на конференции)).

- **Баллы за Экзамен:** **30-27** баллов - "отлично", **26-22** балла - "хорошо", **21-18** баллов - "удовлетворительно".

Итоговый контроль: **100 - 87** баллов - "отлично",

86 - 73 балла - "хорошо",

72 - 60 баллов - "удовлетворительно"

Студент считается прошедшим аттестацию, если за семестр набрано не менее 60 баллов. Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам лекционного

курса и практических занятий, обязательное выполнение всех лабораторных и контрольных работ, представление конспектов лекций, написание реферата по темам пропущенных занятий (по выбору преподавателя).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерный класс на 15 рабочих мест (не менее), характеристики вычислительной техники, достаточные для запуска требуемых версий ПО;

Установленный электронный учебно-методический комплекс дисциплины;

Функционирующая ЛВС с выходом в сеть Internet.

Лекционные занятия необходимо проводить в специализированных аудиториях, оснащенных мультимедиа оборудованием

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Реализации компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в размере не менее 40% от аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Интерактивная лекция предусматривает использование презентации и обсуждение рассматриваемых вопросов в непосредственном контакте с обучающимися.

Интерактивное занятие предусматривает участие обучающихся в процессе рассмотрения теоретических и практических вопросов и проблем по тематике занятия, в том числе разработку рекомендаций по решению выявленных проблем.

Для оптимизации учебного процесса рекомендуется часть лекций проводить в форме интерактивной лекции, с использованием презентаций.

На практических занятиях, рекомендуется более тщательное рассмотрение следующих тем: Кодирование информации. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую; Логические основы ЭВМ.

Так как не все разделы дисциплины рассматриваются на практических занятиях, рекомендуется выделить дополнительные часы на внеаудиторную работу, с написанием рефератов по следующим темам:

4. Модели решения функциональных и вычислительных задач;

5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня;

6. Локальные и глобальные сети ЭВМ.

10. Образовательные технологии

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1. Понятие о информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации			
	Л	Презентация	2
	ЛЗ	Информационно-коммуникационные технологии: работа в системе Moodle	2
Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов			
	Л	Презентация	2
	ЛЗ	Информационно-коммуникационные технологии: работа в системе Moodle	2
			8

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
12.09.2016	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2016-2017 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 12.09.2016 г.

Программу разработал: Брит А.А. к.ф.-.м.н., доцент



ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
02.10.2017	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2017-2018 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 02.10.2017 г.

Программу разработал: Брит А.А. к.ф.-.м.н., доцент



ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
04.09.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 04.09.2018 г.

Программу разработал: Брит А.А. к.ф.-.м.н., доцент



Рецензия

на рабочую программу по дисциплине "Информатика с основами математической биостатистики" разработанную для студентов 1 курса специальности 36.05.01 "Ветеринария"

Рецензируемая программа по дисциплине _____ разработана в соответствии с порядком оформления программы учебной дисциплины в Красноярском ГАУ и включает в себя: требования к дисциплине, цели и задачи дисциплины, ее структуру и содержание, учебно-методическое и информационное обеспечение.

Курс «Информатика» является дисциплиной из блока базовой части. Конечная цель обучения - формирование у студентов практических навыков использования основных компонентов электронной информационной образовательной среды университета, использования вычислительной техники (ВТ) и программных средств для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины разбито на шесть модулей, каждый из которых детально раскрыт и охватывает весь круг вопросов, связанных с целостным пониманием курса. При этом каждая модуль раскрыт через лекционные и лабораторные занятия и самостоятельную работу студентов.

Для изучения дисциплины рекомендована учебная, методическая и научная литература, информационные ресурсы сети ИНТЕРНЕТ.

Отдельно представлены критерии оценки знаний, умений, навыков и компетенций, приобретаемых в ходе изучения дисциплины.

В целом рабочая программа по дисциплине _____ для подготовки студентов по специальности 36.05.01 «Ветеринария» отвечает требованиям, предъявляемые к данному типу документов, и рекомендуется для использования в учебном процессе.

Рецензент: к.т.н., доцент каф. ВТ
ИКИТ СФУ



Постников А.И..

