

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.10 ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки бакалавриата 36.03.06 Агроинженерия

1.	<p>Цель изучения дисциплины</p> <p>Целью освоения дисциплины «Информатика» является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических математических навыков переработки информации при решении задач профессиональной деятельности. Изучение базовых положений информатики, технических и программных средств информатики, основ сетевых технологий, средств защиты информации.</p>		
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО <u>бакалавриата/специалитета/магистратура</u></p> <p>Дисциплина «Информатика» является дисциплиной базовой части ОП подготовки обучающихся по направлению 36.03.06 «Агроинженерия».</p> <p>Информатика создает теоретическую базу для изложения и понимания различных аспектов профессиональной деятельности, начиная от обеспечения простейших функций служебной переписки до системного анализа и поддержки сложных задач принятия решений.</p>		
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Б1.О.10 ИНФОРМАТИКА»		
	Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
	<p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>ОПК-1.1. Обладать способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>Знать: решение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Владеть: решением типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>
	Профессиональные компетенции (ПК)		

<p>ПК-1. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.</p>	<p>ПК-1.1. Проводит статистическую обработку результатов опытов.</p>	<p>Знать: отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований; Уметь: изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований; Владеть: навыками изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.</p>
---	---	--

<p>4. Структура и содержание дисциплины</p>					
<p>4.1. Структура дисциплины</p>					
<p>Вид учебной работы</p>	<p>Всего</p>	<p>Порядковый номер семестра</p>			
<p>Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:</p>	<p>8</p>	<p>3</p>	<p>5</p>		
<p>Курсовой проект (работа)</p>	<p>-</p>				
<p>Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:</p>	<p>106</p>	<p>52</p>	<p>54</p>		
<p>Лекции</p>	<p>38</p>	<p>20</p>	<p>18</p>		
<p>Практические занятия, семинары</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>		
<p>Лабораторные работы</p>	<p>68</p>	<p>32</p>	<p>36</p>		
<p>Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:</p>	<p>155</p>	<p>56</p>	<p>99</p>		
<p>КСР</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>		
<p>Экзамен</p>	<p>27</p>	<p>-</p>	<p>2</p>		
<p>Общая трудоемкость дисциплины</p>	<p>288ч.</p>				
<p>4.2. Содержание дисциплины</p>					
<p>Тема 1. Введение в информатику Предмет и задачи информатики. Информация. Информационные процессы. Информационное общество. Автоматизированная обработка информации: основные понятия, технологии. Формы представления информации. Свойства информации. Единицы измерения информации.</p> <p>Тема 2. Общий состав персональных ЭВМ и вычислительных систем Архитектура компьютера. Центральные устройства. Внешние устройства: накопители на гибких и жестких дисках, монитор, клавиатура, сканер, плоттер, манипуляторы, принтер, диск CD-ROM, стример.</p> <p>Тема 3. Классификация компьютеров. Этапы развития ВС.</p> <p>Тема 4. Арифметические основы компьютеров. Системы счисления. Основные понятия. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.</p> <p>Тема 5. Программное обеспечение вычислительной техники Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы и оболочки. Сервисное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.</p> <p>Тема 6. Операционная система Microsoft Windows Пользовательский интерфейс семейства Windows. Рабочий стол и панель задач. Методы получения справочной информации. Файлы и папки. Операции, выполняемые с файлами и папками. Стандартные и служебные программы.</p> <p>Тема 7. Текстовый процессор Microsoft Word</p>					

	<p>Назначение текстового процессора. Создание, открытие, сохранение документа Ввод и редактирование текста. Копирование, перемещение и удаление текста. Буфер обмена. Проверка правописания. Шрифты. Форматирование текстового документа. Работа с таблицами и рисунками. Стили и шаблоны. Структура документа. Печать документа.</p> <p>Тема 8. Электронные таблицы Microsoft Excel</p> <p>Назначение и область применения табличных процессоров. Структура электронной таблицы: ячейка, строка, столбец. Тип вводимой информации: число, текст, формула. Выполнение расчетов в Excel. Построение диаграмм. Анализ данных.</p> <p>Тема 9. Система управления базами данных Microsoft Access</p> <p>Основные понятия и определения теории баз данных. Создание базы данных в Access. Использование запросов для работы с данными. Создание формы и отчета. Технология реализации задачи в профессиональной области средствами СУБД Access.</p> <p>Тема 10. Графический редактор Paint</p> <p>Окно графического редактора. Набор инструментов. Рисование графических объектов. Работа с фрагментом изображения. Возможность обмена данными между различными приложениями.</p> <p>Тема 11. Электронные презентации Power Point.</p> <p>Компьютерная презентация. Мультимедиа технология. Слайд. Структура слайда. Оформление слайда. Вставка графических и звуковых объектов в презентацию. Использование анимации в презентациях. Эффекты смены слайдов. Анимация объектов слайдов. Интерактивная презентация. Переходы между слайдами при помощи ссылок. Демонстрация презентации.</p> <p>Тема 12. Логические основы компьютеров. Логическая формула. Решение логических задач средствами алгебры и логики. Решение логических задач с помощью рассуждений.</p> <p>Тема 13. Алгебра логики. Отрицание. Конъюнкция. Дизъюнкция. Импликация. Эквиваленция. Логические формулы. Логические схемы.</p> <p>Тема 14. Алгоритмы.</p> <p>Основные понятия. Способы задания алгоритмов. Свойства алгоритмов.</p> <p>Тема 15. Локальные сети. Глобальные сети. Internet. Беспроводные сети.</p> <p>Основные понятия о локальных, беспроводных и глобальных сетях. Классификация компьютерных сетей. Цели создания и принципы организации локальных сетей. Программное обеспечение локальных сетей.</p> <p>Общие сведения о глобальных сетях. Краткая история развития Internet. Структура и принципы работы сети Internet. Способы доступа к Internet. Адресация в Internet. Информационные сервисы Internet.</p> <p>Тема 16. Работа с информацией в компьютерных сетях</p> <p>Программы просмотра (обозреватели). Информационно-поисковые системы. Вирусы в многопользовательских системах. Антивирусные средства защиты информации. Средства защиты информации от несанкционированного доступа. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды. Автоматизированное рабочее место специалиста.</p> <p>Тема 17. Технология подготовки и решения задач с помощью компьютера. Основные этапы. Математическая модель объекта. Тестирование и отладка программы. Основные этапы тестирования. Сопровождение программы.</p> <p>Тема 18. Применение информатики и компьютерной техники. Экспертные системы. Использование компьютеров в различных сферах человеческой деятельности.</p>
5.	<p>Образовательные технологии</p> <p>При подготовке бакалавров используются следующие образовательные технологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. компьютерные классы с набором лицензионного базового программного обеспечения для проведения лабораторных занятий; 2. дополнительные мультимедийные материалы и устройства.
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p>

	<p>1. Электронная библиотека EastView http://www.dlib.eastview.com Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ</p> <p>2. Справочно-правовая система «Консультант-плюс» http://www.consultant.ru Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ</p> <p>3. База данных «Полпред» http://www.polpred.com Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ</p> <p>4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://www.window.edu.ru Свободный доступ по сети Интернет</p> <p>5. Сайт Высшей аттестационной комиссии http://www.studmedlib.ru Свободный доступ по сети Интернет</p> <p>6. В помощь аспирантам http://www.dis.finansy.ru Свободный доступ по сети Интернет</p> <p>7. Elsevier http://www.sciencedirect.com; Свободный доступ по сети Интернет</p> <p>8. Консультация студента http://www.vak.ed.gov.ru Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ</p> <p>Программное обеспечение Лицензионное программное обеспечение для проведения лабораторных занятий: -MicrosoftWindows - программы анализа и лингвистической обработки текстов; - программы преобразования текстов; - психолингвистические программы; - генераторы текстов и "говорящие" программы; - системы обработки естественного языка.</p>
7.	Формы текущего контроля
	<ul style="list-style-type: none"> • Коллоквиум; • Тест; • Проверка контрольных работ; • Проверка рефератов; • Отчеты студентов по лабораторным работам.
8.	Форма промежуточного контроля
	Экзамен

**Разработчик: старший преподаватель кафедры математики и ИВТ
Мурзабекова М.И.**