

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
«Информатика»
для направления подготовки (специальности) 38.03.01 «Экономика»
профиль (специализация) «Финансы, кредит, страхование»

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Данная рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика».

Дисциплина «информатика» Б1.В.ОД.4 относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «Информатика» изучается в объеме 3 зачетных единиц (ЗЕТ) – 108 часов, которые включают (очно/заочно) 18/- ч. лекций, -/- ч. практических занятий, 36/- лабораторных занятий и 108/- ч. самостоятельных занятий.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «информатика» Б1.В.ОД.4 относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

4. Цель изучения дисциплины

Непосредственная цель преподавания дисциплины – изучение основных этапов проектирования программных продуктов, структуры алгоритмического языка, классов алгоритмов, методов разработки прикладных программных средств и их применение в интересах интенсификации строительного производства.

Задачами дисциплины являются:

Владение основными конструкциями алгоритмического языка, знание функциональных возможностей и областей применения ЦВМ и микропроцессоров, представление о численных методах решения математических задач.

Важная роль отводится алгоритмизации, программированию, умению работать со структурированными данными и т.п. Изучение этих вопросов органично сочетается с более общими, в том числе мировоззренческими вопросами, поскольку формирование информационного мировоззрения является необходимым элементом подготовки специалиста в эпоху перехода к информационному обществу.

5. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «информатика» направлен на формирование следующих компетенций:

общефессиональные компетенции:

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

способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2).

профессиональные компетенции

способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7);

способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8);

способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.

Уметь:

работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения.

Владеть:

численными методами решения инженерных задач, навыками применения стандартных программных средств.

6. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 3 основополагающих разделов:

1. Основные понятия и определения. Технические средства реализации информационных процессов. Алгоритмы и алгоритмизация.
2. Программирование. Языки программирования высокого уровня. Программные средства реализации информационных процессов и технологии программирования.
3. Численные методы решения инженерных задач.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

1) Будущая самостоятельная работа студентов требует усиления подготовки в области использования вычислительной техники. Основные компоненты этой подготовки можно условно разделить на формальные и неформальные. К формальным относятся знания правил программирования на соответствующем алгоритмическом языке и регламентированных способов общения с операционными системами.

Неформальными компонентами можно считать умение подготавливать задачу для численного решения и интерпретировать получаемые результаты, добиваться достаточной эффективности алгоритма, эффективно использовать общесистемное и прикладное программно-математическое обеспечение и стандартные средства ЭВМ, экономно расходовать время на подготовку задачи и машинное время, строить рациональную программу.

2) Последовательность приведенных теоретических вопросов для каждого раздела курса определяет объем и может служить примерной схемой самостоятельной подготовки по изучаемой дисциплине.

3) Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов по данной дисциплине рекомендуется учебное пособие: Гильмутдинов В.И., Кононов А.Д., Кононов А.А. «Информатика» учебное пособие для самостоятельной работы студентов всех специ-альностей. Воронеж, ВГАСУ, 2010. В нем разделы 1,2,3 соответствуют материалу первого семестра изучения дисциплины «Информатика», а раздел 4 – полезен для закрепления навыков программирования в рамках изучения дисциплины.

4) Основное внимание при работе с рекомендованной литературой должно быть акцентировано на закреплении неформальных компонент подготовки будущих выпускников.

5) Планирование и организация времени на подготовку к экзамену (зачету) определяется перечнем вопросов, предоставляемым студентам заранее.

6) Государственный образовательный стандарт предъявляет достаточно высокие требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы. Так, в дидактические единицы ГОС включены такие важные для общего изучения дисциплины «Информатика» темы, как понятия и методы теории информатики и кодирования, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические средства реализации информационных процессов, программирование, сети ЭВМ, методы защиты информации. В изучении этих разделов существенную помощь окажет учебное пособие: Авдеев В.П., Кононов А.Д., Кононов А.А. «Информатика» учебное пособие для подготовки к Интернет-экзамену. Воронеж, ВГА-СУ, 2010.

8. Виды контроля

Зачет с оценкой: 3/- семестр

Составители:

Кононов А.Д., к.ф.-м.н., доц.

Кононов А.А., д.т.н., доц.