

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Информатика»
по направлению 38.03.01 «Экономика» (бакалавриат)
профиль «Экономика предпринимательства»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление студентов (слушателей) с теоретическими и методологическими основами проектирования современных информационных систем. В рамках изучения курса у студентов формируются теоретические знания и практические навыки по основам архитектуры и функционирования информационных технологий. Студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем. Студенты изучают на практике виды информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- Приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.
- Приобретение студентами знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.
- Усвоение различных видов информационных систем, их архитектуры, приобретение практических навыков использования функциональных и обеспечивающих подсистем.
- Освоение основных способов и режимов обработки экономической информации, а также приобретение практических навыков использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.
- Усвоение математических моделей информационных процессов, различных подходов к оценке количества информации, закономерностей информационных процессов в физических и нефизических системах, способов оценки точности и качества измерений с использованием энтропийных значений неопределенности измерений.
- Получение полного представления об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем.
- Приобретение комплекса знаний, достаточного для того, чтобы свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

В результате изучения курса обучающиеся должны свободно ориентироваться в принципах и методиках информатизации, знать показатели информационного состояния общества, разбираться в основах выбора интерфейсов, представлять эволюцию информационных технологий и информационных систем

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информатика» относится к факультативной части ОПОП бакалавриата по направлению подготовки «Экономика». Шифр дисциплины в рабочем учебном плане – ФТД.1.

Дисциплина рассчитана на обучающихся, имеющих подготовку в области информатики, информационных технологий и систем, глобальных сетей, организации и инфраструктуры предпринимательской деятельности, комбинаторики, программирования.

Дисциплина «Информатика» призвана формировать у студентов теоретические зна-

ния и практические навыки применения информационных технологий и систем во всех сферах экономической деятельности. В курсе проанализированы тенденции развития технической базы информационных технологий, сформулированы условия применения готовых программных средств, описаны методы обеспечения информационной безопасности в экономических системах. Дисциплина занимает особое место в учебном плане. Вместе с другими курсами, посвященными автоматизации бизнес-процессов, использования электронных денег и электронных платежных систем, применения современных цифровых платформ, дисциплина «Информатика» составляет основу образования студента в части ОПОП, касающейся современных информационных технологий.

Пререквизиты. Изучение курса «Информатика» базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в средней общеобразовательной школе. Дисциплина рассчитана на студентов, имеющих хорошую подготовку по курсам, касающихся основ программирования с использованием алгоритмических языков, алгебры и теории чисел, теории вероятности. Предполагается, что студенты знакомы с основными понятиями физики, комбинаторики, информатики. Студенты также должны владеть навыками работы с ПК.

Постреквизиты. Базовые фундаментальные знания, полученные при изучении курса «Информационные технологии в экономике и управлении», позволяют перейти к изучению последующих дисциплин:

- «Информационные технологии в экономике и управлении» (ОПК-1; ПК-8).
- «Инструменты цифровой экономики» (ОПК-1; ПК-8);
- «Профессиональные компьютерные программы» (ПК-8; ПК-10).

Знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения курса «Информатика», будут востребованы в процессе подготовки выпускной квалификационной работы и прохождении государственной итоговой аттестации, в период проведения научно-исследовательской работы, связанной с разработкой современных эффективных стратегий управления деятельностью организаций и учреждений, подразумевающей обработку больших объемов данных, или же ориентированной на работу в сети Интернет.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК –8 <i>способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</i>	Знать: принципы и подходы информатизации, показатели информационного состояния общества; основы выбора интерфейсов; эволюцию информационных технологий и информационных систем; способы измерения информации; законы изменения количества информации при ее преобразовании, средства, существующие для борьбы с помехами, как устроены алгоритмы сжатия информации; оценки предельного сжатия информации. Уметь: классифицировать информационные системы по уровням управления, различать приоритеты каждого уровня, их особенности и работу; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; ориентироваться в вопросах эффективности выбран-

	<p>ного способа кодирования.</p> <p>Владеть навыками работы в сети Интернет; терминологией информационного обмена; методикой поиска информации в сети Интернет; навыками работы с компьютером; навыками работы в среде семейства операционных систем Windows; различными способами представления информации; навыками создания личного единого информационного пространства; навыками работы в MS Word, MS Excel, MS Access; навыками эффективного кодирования информации при решении различных задач, навыками вычисления энтропии источника.</p>
<p>ПК –10</p> <p><i>способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии</i></p>	<p>Знать: математические модели информационных процессов; различные подходы к оценке количества информации; закономерности информационных процессов в физических и нефизических системах; способы оценки точности и качества измерений с использованием энтропийных значений неопределенности измерений; практические методы определения энтропийного значения; неопределенности измерений на основе как теоретических, так и экспериментальных данных; основные алгоритмы.</p> <p>Уметь: строить модели источников информации; оценивать пропускную способность канала связи; уметь строить оптимальные и помехоустойчивые коды для каналов с шумом; решать практические задачи, используя методы алгоритмизации и программирования; определять частоту квантования и число двоичных разрядов при аналого-цифровом преобразовании сигналов с заданными параметрами.</p> <p>Владеть навыками определения количественных характеристик информационных процессов; правильного использования различных видов информации; определения энтропийного значения; неопределенности измерений; перехода от информационных оценок точности измерений к оценкам на основе использования доверительных интервалов.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 ч).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, семинарские и практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (разбор проблемных ситуаций).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными заня-

тиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); решение практических заданий; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, при подготовке к сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом заданий.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: тестирование, реферат.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет.