

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Информационные технологии в экономике и управлении»**

**по направлению «Бизнес-информатика»**

**ВВЕДЕНИЕ**

В курсе изучаются теоретические и практические аспекты современной теории информационных систем. Подробно описаны формы представления информации, основы информационной культуры, библиотечные и электронные ресурсы информации, инструменты информационного поиска, проблемы информационного общества, информационные технологии передачи и обработки информации, сведения об экономических информационных системах и технических средствах информационных технологий. Излагаются методические основы проектирования информационных систем, базирующихся на принципах системного анализа и применения CASE – технологий. Изучаются состав и структура различных классов экономических ИС как объектов проектирования; модели жизненного цикла ИС; содержание стадий, этапов и процессов проектирования; цели, задачи и технологии проведения обследования объектов информатизации; методы моделирования информационных процессов предметной области. Материал курса охватывает все основные аспекты деятельности специалистов по проектированию ИС: анализ объекта автоматизации, формализацию представления данных о системе (моделирование), формирование и управление требованиями к системе, разработку (адаптацию) программного продукта для реализации системы.

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – 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.
- Формирование представлений о содержании и масштабах цифровой экономики.
- Формирование базиса для максимального удовлетворения потребностей региона в прорывных технологиях, обеспечивающих ускоренное становление информационного общества, эффективное выполнение Программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
- Формирование базиса для создания экосистемы цифровой экономики региона, обеспечивающей эффективное взаимодействие бизнеса, научно-образовательного сообщества, государства и граждан.
- В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных систем, знать их архитектуру, обладать

практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

- В результате изучения курса студенты освоить основные способы и режимы обработки экономической информации, а также приобрести практические навыки использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса;
- В процессе изучения дисциплины студенты должны получить представление об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем.

В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Информационные технологии в экономике и управлении» принадлежит базовой части ОПОП по направлению подготовки «Бизнес-информатика». Дисциплина изучается студентами первого курса бакалавриата.

Изучение курса "Информационные технологии в экономике и управлении" базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в средней общеобразовательной школе. Дисциплина рассчитана на студентов, имеющих хорошую подготовку по школьным курсам, касающихся основ программирования с использованием алгоритмических языков, алгебры и теории чисел, теории вероятности. Предполагается, что студенты знакомы с основными понятиями алгебры, комбинаторики, информатики, которые изучаются в рамках школьного курса "Информатика и КТ". Студенты также должны владеть основными навыками работы с ПК.

Дисциплина занимает особое место в учебном плане. Вместе с другими курсами, касающихся автоматизации бизнес-процессов, использования электронных денег и электронных платежных систем, применения современных цифровых платформ, дисциплина «Информационные технологии в экономике и управлении» составляет основу образования студента в части ОПОП в области информационных технологий.

Базовые фундаментальные знания, полученные при изучении курса "Информационные технологии в экономике и управлении", позволяют перейти к изучению дисциплин:

- Теоретические основы информатики;
- Программирование;
- Инструменты цифровой экономики;
- Базы данных;
- Моделирование бизнес - процессов;
- Информационная безопасность;
- Теория классификации и кодирования информации.

Знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения курса, будут востребованы при выполнении курсовых и выпускной квалификационной работ, связанных с разработкой прикладного программного обеспечения, а также информационных систем широкого профиля, ориентированных на многопользовательский режим работы.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины студенты должны:

***Иметь представление:***

- об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу;
- о способах представления текстовой и нетекстовой информации в информационных системах, использовании средств мультимедиа и тенденциях их развития;
- об основных типах информационных систем, методологии их проектирования и разработки;
- об автоматизации моделирования процессов в предметной области;
- о корпоративных информационных системах, их взаимосвязи с Internet и Intranet;
- об информационных системах с использованием диалоговых режимов.

***Знать:***

- термины и понятия в области информационных технологий;
- классификацию и критерии классификации информационных технологий;
- характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов;
- задачи информатизации конкретной отрасли;
- структуру информационной системы, процессы и стадии жизненного цикла;
- модели информационных систем;
- принципы построения информационных систем;
- этапы жизненного цикла производственных информационных систем;
- основные положения стандарта MRPII;
- основные положения концепции систем класса ERP и CSRP;
- концепцию жизненного цикла изделия, ее взаимосвязь с информационными технологиями;
- структуру корпоративных информационных систем;
- области применения информационных технологий на различных уровнях управления в организации и различных фазах цикла управленческого решения;
- основные факторы выбора и концепции внедрения информационных систем;
- основные приемы работы по оценке финансово-хозяйственной деятельности
- сущность цифровой экономики и образующих ее элементов; содержание государственной политики в сфере развития цифровых технологий;
- характеристику платформенного способа ведения экономической деятельности и формирования бизнес-экосистем;
- принципы построения, назначение, структуру, функции и основы электронного бизнеса, сущность и содержание электронной коммерции, классификацию электронных предприятий, модели электронного бизнеса;
- инструментальные средства создания электронного бизнеса, особенности продажи товаров и предоставления услуг по категориям товаров и услуг;
- принципы ведения бизнеса в интернет-пространстве;
- текущее состояние системы правового обеспечения коммерческой деятельности в среде Интернет;
- основные методики определения экономической эффективности используемых и внедряемых интернет-технологий автоматизации бизнес-процессов предприятия, методики определения экономической эффективности создания и функционирования предприятия в Интернет-коммерции;

- принципы функционирования и эксплуатации информационных систем.

**Уметь:**

- анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства;
- обрабатывать экономическую информацию с помощью программных средств;
- принимать управленческие и экономические решения, используя информационные технологии;
- организовывать экономическую и управленческую деятельность с помощью информационной технологии;
- интерпретировать фактическое состояние общественных отношений, связанных с развитием цифровой экономики, соотнося его с тезисами теоретических представлений;
- анализировать текущее положение и тенденции развития цифровой экономики;
- формулировать и решать задачи профессионально-ориентированных информационных систем в электронном бизнесе с использованием различных методов и решений;
- формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам в электронном бизнесе;
- отслеживать продвижение на рынке инновационных ИТ-сервисов;
- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор;
- использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;
- использовать технические средства информационных систем в предметной области.

**Приобрести навыки:**

- систематизации программного обеспечения;
- системного анализа в электронном бизнесе и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
- работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами в электронном бизнесе;
- использования методов научного исследования объектов, явлений и процессов, связанных с информационными системами в электронном бизнесе;
- применения теоретических знаний в области цифровой экономики к решению практических задач;
- поиска решений проблемных ситуаций в области цифровой экономики;
- моделирования предметной области информационной системы.

**Владеть, иметь опыт:**

- организации межпрограммного взаимодействия для решения прикладных задач конечного пользователя;
- приобретения практических навыков обработки экономической информации с помощью программных средств;

- освоения методов организации экономической деятельности с помощью информационной технологии;
- работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами в электронном бизнесе;
- компоновки информационных систем в электронном бизнесе на базе стандартных интерфейсов;
- методиками и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере;
- использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

Дисциплина предполагает формирование навыков проектирования информационных систем, применения информационных технологий в целях автоматизации бизнес-процессов.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, лабораторный практикум с использованием активных и интерактивных форм и др.

Интерактивные формы проведения лекций:

- проблемная лекция;
- лекция – визуализация;
- лекция – дискуссия;
- лекция с разбором конкретных ситуаций.

При выполнении лабораторного практикума и организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: компьютеризированные тесты, решение задач в ТП Excel, использование Интернет-ресурсов, работа с СУБД, моделирование в AllFusion Process Modeler или в Ramus Educational, работа с конфигуратором ИС 1С:Предприятие 8.2. и др.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля:

- электронное тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение и защита лабораторных работ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в рамках дисциплины проводятся с целью определения степени освоения обучающимися образовательной программы. Учебные достижения обучающихся по всем видам учебных заданий в ходе текущего контроля оцениваются по балльно-рейтинговой системе в соответствии с Технологической картой. Текущий контроль успеваемости студентов проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях, а также в ходе выполнения самостоятельной работы. Рубежный контроль по дисциплине проводится в рамках контрольных недель.

#### *Технологическая карта*

<b>Оцениваемая аттестационная работа</b>	<b>Виды текущей аттестации</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
<b>ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		
Посещение практических	Посещаемость (не менее	10

занятий	75% занятий)	
Защита выполненной лабораторной работы	3 балла за каждую выполненную и защищенную лабораторную работу	21
Тестирование	– 0 баллов при условии правильного ответа менее чем на 40% тестовых заданий; – 5 баллов при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий; – 7 баллов при условии правильного ответа не менее чем на 70% тестовых заданий; – 10 баллов при условии правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий.	10
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b>		
Подготовка доклада по тематике курса	Материал в электронном виде (предварительно пересылается преподавателю по электронной почте) представляется на практических занятиях и обсуждается в группе обучающихся	5

Необходимый минимум для допуска к промежуточной аттестации = 30 баллов (обязательным условием является выполнение в полном объеме предусмотренного программой комплекса лабораторных работ). Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: выполненные лабораторные работы на собственном носителе, дополнительное практическое задание на экзамене.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы учебной дисциплины проводится в форме **экзамена**. Экзамен сдается согласно расписанию и служит формой проверки учебных достижений обучающихся по всей программе учебной дисциплины и преследуют цель - оценить учебные достижения за академический период.