

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.2.ДВ.08 Аппаратное и программное обеспечение  
информационных технологий

**Семестр:** 4

**Количество часов:** 108

**Количество зачетных единиц:** 3

**Промежуточная аттестация:** зачет

## **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий» относится к дисциплинам по выбору математического и естественнонаучного цикла Б.2.ДВ.08 учебного плана направления 09.03.03 (230700.62) *Прикладная информатика* профиль «Прикладная информатика в информационной сфере».

Изучение дисциплины «Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий» является основой для дальнейшего изучения дисциплин «Программная инженерия», «Проектный практикум», «Сети и телекоммуникации», «Проектирование информационных систем».

## **Цель и задачи освоения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий» формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества.

Курс реализуется с учетом современных тенденций в образовании, и включает в себя интегрированный подход, ориентированный на решение задач в терминах исходной экономической проблемы средствами информационных технологий.

Основными задачами при изучении дисциплины «Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий» являются:

- изучение вопросов информатизации общества;
- изучение роли и места информационных ресурсов в экономической деятельности;
- знакомство с техническими и программными средствами реализации информационных процессов;
- освоение инструментария решения функциональных задач средствами информационных технологий.

Практическую часть дисциплины планируется проводить в форме компьютерных практикумов, назначением которых является обучение студентов курса навыкам работы с прикладным программным обеспечением для выполнения профессиональных задач.

## **Содержание дисциплины:**

Роль, задачи, возможности компьютерных технологий в экономической деятельности. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические средства реализации информационных процессов. Компоненты аппаратного обеспечения компьютера. Эволюция компьютерного аппаратного обеспечения. Классификация и структура аппаратных средств. Тенденции развития аппаратных средств.

Технические средства реализации информационных технологий. Основное назначение техники. Классификация технических средств. Приспособления и инструменты. Машины и механизмы. Автоматические устройства. структура технических средств. Организационная техника. Коммуникационная техника. Компьютерная техника.

Классификация, характеристики, назначение программного обеспечения. Программное обеспечение ЭВМ. Базовое программное обеспечение: операционные системы и оболочки операционных систем. Прикладное программное обеспечение. Обзор прикладных программы и пакетов прикладных программ. Тенденции в развитии программного обеспечения.

Инструментарий решения функциональной задачи обработки текста. Средства создания электронного документа. Текстовые редакторы. Средства сканирования. Программы распознавания текстов. Общие сведения по работе с редактором MS Word. Подготовка редактора к работе. Работа с меню и панелями инструментов. Работа с диалоговыми окнами. Режимы просмотра документа. Работа с первичными документами. Ввод и редактирование текста. Сохранение и загрузка документа. Работа с блоками текста. Поиск и замена текста. Проверка орфографии. Форматирование документов. Прямое форматирование. Стилиевое форматирование. Шаблоны документов. Обработка больших документов. Работа в режимах Структура и Главный документ. Работа с вложенным документом. Работа с главным документом. Сноски. Колонтитулы. Нумерация страниц. Тезаурус. Оглавление. Алфавитный указатель. Использование стандартных названий. Графические объекты в документе. Таблицы в текстовом редакторе. Создание и обработка таблиц. Форматирование таблицы. Вставка формул. Составные документы. Создание документа данных. Создание основного документа. Операция слияния. Управление составными документами.

Инструментарий решения функциональной задачи обработки мультимедийной информации. Мультимедийные презентации в экономике. Содержание и дизайн презентации. Средства разработки мультимедийных презентаций. Начальные сведения о работе с Power Point. Способы создания презентации. Проектирование презентации. Форматирование текста. Модификация элементов дизайна. Добавление объектов в слайды презентации: графически изображения, звук и видео. Гиперссылки, эффекты, анимация в презентации. Настройка презентации. Демонстрация презентации.

Основные понятия и определения. Функции телекоммуникационных систем. Компоненты телекоммуникационных систем. Классификация телекоммуникационных сетей. Протоколы и методы управления обменом. Локальные, глобальные сети. Корпоративные сети. Сети Интранет. Локальные сети. Топология

локальных сетей. Технология клиент-сервер. Глобальные сети. Роль и задачи Интернет в современном бизнесе. Эволюция развития Интернет и перспективы использования новых телекоммуникационных возможностей в экономической деятельности. История возникновения Интернет. Архитектура Интернет. Идеология Клиент-Сервер. Понятие URL-адреса. Основные понятия о сервисах сети Интернет и их назначении. Тенденции в законодательстве, политике и регулировании вопросов практической деятельности в Интернет.

Сервисы в сети Интернет. Сервис WWW. Принципы навигации в Web-пространстве. Навигатор Internet Explorer, структура окна. Панель инструментов. Настройка шрифтов. Работа с журналом. Создание закладок. Настройка общих свойств навигатора. Обеспечение безопасной работы в Интернет средствами Internet Explorer. Поисковые средства Internet Explorer. Профессиональный поиск информации в WWW: ключевые аспекты WWW технологий, протокол HTTP, язык HTML и информационно-поисковые системы (AltaVista, HotBot, Lycos, Yahoo и др.). Практическое использование типовых информационно-поисковых языков для проведения поиска информации в Web. Построение сложных поисковых запросов. Коррекция запросов по релевантности отклика. Стратегии поиска. Поисковые системы. Средства расширенного поиска. Команда Or. Команда And. Команда Not. Команда Near. Вложение команд. Выбор поисковой службы. Электронная почта. Outlook Express для работы с электронной почтой. Возможности Outlook Express для работы с электронной почтой. Использование нескольких учетных записей. Просмотр и хранение почтовых сообщений. Использование адресной книги. Отправка и получение безопасных сообщений. Личная организация электронной почты. Телеконференции (Internet News, IRC), аудиоконференции, видеоконференции. Социальные сети и их влияние на развитие общественных и международных отношений.

**В результате освоения учебной дисциплины** обучающийся должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК-1 способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества (знать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; уметь анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; владеть навыками и методами анализа исходных данных, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, и составления программ исследований).

ОК-2 способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики (*знать* основные логические методы и приемы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки; *уметь* осуществлять методологическое обоснование научного исследования; *владеть* навыками логико-методологического анализа).

ОК-5 способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию (знать современные источники получения информации; уметь осуществлять поиск требуемой информации; владеть методами современных информационных технологий для решения своих профессиональных задач).

ОК-9 способен свободно пользоваться русским языком и одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач (*знать* основные особенности системы языка с точки зрения перевода; сущность трансформационной и денотативной моделей перевода и возможность их применения при переводе специальных текстов; *уметь* вычленять переводческие проблемы и находить подходы к их решению; использовать теоретические знания для объяснения переводческих решений; *владеть* элементарными навыками перевода профессиональных текстов по профилю направления).

ПК-15 способен проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач (*знать* принятые в организации показатели по составлению экономических разделов планов; *уметь* составлять планы и обосновывать их значимость; разрабатывать проекты и составлять финансово-экономические планы по организации производств, офисов, информационных и торговых площадок на основе компьютерных сетей и Интернета; *владеть* навыками составления экономических разделов планов, обосновывать их и представлять их для принятия).

ПК-18 способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности (*знать* основные понятия и концепцию информационной безопасности; основные средства и способы защиты информации; *уметь* выявлять и классифицировать основные угрозы безопасности информации; *владеть* средствами средства защиты информации от разглашения, разрушения, несанкционированного доступа и т.д.).

ПК-19 способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем (*знать* особенности информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач; принципы формирования цен на продукцию высоких технологий и других сетевых товаров; *уметь* использовать принципы и законы сетевой экономики в традиционных отраслях сбыта услуг и продукции; *владеть* методиками анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг).

ПК-20 способен выбирать необходимых для организации информационных ресурсы и источники знаний в электронной среде (*знать* организацию информационных и финансовых служб фирм на основе современных компьютерных, информационных технологий; электронные службы и электронные платежные системы; *уметь* использовать полученные знания при организации работы офиса, бухгалтерии, отделов сбыта и других управленческих подразделений организации; *владеть* навыками работы в платежных системах, электронных службах, на виртуальных биржах и аукционах; методами поиска информации в сети Интернет).

ПК-22 способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (*знать* источники информационно-образовательных ресурсов; *уметь* готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов; *владеть*: информационно-образовательными технологиями).

### **Образовательные технологии:**

Занятия по дисциплине «Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий» ориентированы на закрепление теоретического материала, изложенного на лекционных занятиях, а также на приобретение дополнительных знаний, умений и практических навыков осуществления аналитической деятельности с применением интерактивных форм обучения (моделирования ситуаций, подготовки презентаций, программирование алгоритмов, проектирование методов с помощью различных программ в т.ч. Excel и др.).

**Составитель:** . Л. Г. Гомбоев, канд. физ. мат.наук, доцент кафедры прикладной информатики