

**АННОТАЦИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ
Экономика информационных систем
для студентов, обучающихся по направлению
38.03.05 «Бизнес-информатика»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Дисциплина «Экономика информационных систем» знакомит с теоретическими основами, принципами построения и моделирования, вопросами проектирования и использования моделей архитектуры предприятий в процессе создания и развития информационных систем.

Поставленная цель достигается путем решения таких задач, как:

- систематизированное изучение студентами основных концептуальных подходов к построению архитектуры предприятия;
- ознакомление студентов с теоретическими основами современных методик моделирования архитектуры предприятия и информационных систем;
- изучение характеристик современных моделей архитектуры предприятия и подходов к моделированию динамики предприятия;
- ознакомление с технологиями разработки и ведения моделей архитектуры предприятия;
- изучение языковых средств работы с моделями архитектуры предприятия;
- изучение средств автоматизации разработки и ведения моделей архитектуры предприятия;
- приобретение навыков работы в среде конкретных средств автоматизации разработки;
- развитие у студентов умения применять полученные знания для решения конкретных профессиональных задач при разработке и использовании экономических информационных систем.

2 Место дисциплины в структуре ооп впо

Дисциплина «Экономика информационных систем» является дисциплиной модуля профиля по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» профиля «ИТ-менеджмент в бизнесе» и входит в Модуль профиля.

3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы экономики ИТ-организации

Тема 1. Основы теории производства. Особенности управления ресурсами ИТ-организации

Основы теории производства. Проблема редкости или ограниченности ресурсов. Проблема рационального выбора. Альтернативные затраты. Кривая производственных возможностей. Издержки. Издержки организации. Классификация издержек предприятия: явные (бухгалтерские), вмененные, безвозвратные. Издержки производства и издержки обращения. Постоянные, переменные и смешанные издержки производства. Валовые издержки. Особенности управления ресурсами ИТ организации.

Тема 2. Себестоимость и цена продукции

Элементы и статьи затрат. Сметы затрат на производство продукции. Методы распределения затрат. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Методика расчета исходной цены. Методы определения цен. Факторы, учитываемые при ценообразовании.

Структура розничной цены. Внутрифирменное ценообразование. Себестоимость продукции. Затраты, связанные с организацией предприятия и его функционированием. Особенности формирования цены на информационные продукты и услуги.

Тема 3. Стоимостные показатели объема производства и реализации продукции. Показатели финансовой устойчивости организации

Объемные показатели: валовая продукция, товарная продукция, незавершенное производство, валовой оборот, реализованная продукция, чистая продукция, нормативно-чистая продукция. Финансовые результаты. Показатели финансовой устойчивости организации. Показатели эффективности деятельности организации: прибыль, рентабельность, фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность и др.

Понятие прибыли. Валовая прибыль. Определение плановой прибыли: метод прямого счета, аналитический, укрупненный и др. Распределение прибыли. Рентабельность: методы определения рентабельности. Предел безубыточности. Точка нулевой прибыли мертвая точка. Принципы налогообложения. Виды налогов. Налог на прибыль. Особенности налогообложения ИТ-организаций.

Тема 4. Основные средства и нематериальные активы ИТ-организации

Понятие внеоборотных активов. Классификация основных средств. Понятие износа, виды износа. Стоимостная оценка основных средств. Понятие амортизации. Ускоренная амортизация. Показатели использования основных средств. Понятие и классификация нематериальных активов организации. Понятие производственной мощности. Входная, выходная, среднегодовая производственные мощности.

Тема 5. Оборотные средства и показатели их использования

Классификация оборотных средств: оборотные фонды и средства обращения. Нормирование оборотных средств. Показатели использования оборотных средств: коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота и др. Финансовые оборотные средства: денежные средства ценные бумаги. Ценные бумаги - акции, облигации, казначейские обязательства государства, сберегательные сертификаты, векселя.

Тема 6. Трудовые ресурсы ИТ-организации. Производительность и оплата труда

Персонал предприятия и его классификация. Подбор кадров. Мотивация труда. ПрофорIENTATION, подбор и адаптация персонала. Формы и системы заработной платы. Зарубежный опыт материального стимулирования труда. Понятие производительности труда. Показатели производительности труда.

Тема 7. Основы теории потребления

Факторы, влияющие на формирование цен на работы и услуги предприятий. Спрос. Связь между ценой и спросом. Связь спроса и тратой дохода. Исключения из закона спроса. Предложение и цена. Факторы, влияющие на изменение предложения. Эластичность. Бюджеты потребителей и выбор. Поведенческая экономика. Отклонения в законе спроса и предложения из-за эффекта владения.

Тема 8. Экономическая оценка ИТ-рынка и его сегментов

Особенности выбора новой информационной системы. Этапы выбора и внедрения информационных систем. Основные критерии при выборе ИС. Оценка стоимости внедрения ИТ.

Раздел 2. Экономическое обоснование информационных систем

Тема 9. Информационная система как экономическая категория. Обеспечение эффективности бизнеса с помощью информационных технологий и информационных систем

Информационная система как экономическая категория. Изменение бизнес-среды под воздействием информационных технологий и информационных систем. Основные факторы обеспечения эффективности бизнеса с помощью информационных технологий (ИТ) и информационных систем (ИС).

Тема 10. Методы и этапы оценки эффективности информационных систем

Характеристика методов и подходов к оценке эффективности вложения инвестиций в информационные системы. Основные принципы и этапы оценки эффективности информационных систем. Качественные и стоимостные характеристики (показатели) при разработке, внедрении и эксплуатации информационных систем. Подходы к оценке эффективности управления знаниями. Концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь - Бережливое производство (Lean production, Lean manufacturing). Бережливое производство и оценка эффективности информационных систем как инструмент повышения деятельности организации. Мониторинг показателей эффективности на всех этапах жизненного цикла информационных систем. Метод освоенного объема и его применение для проектов (EVM, Earned Value Management). Метод критической цепи: эффективное управление проектами с использованием буферов времени и ресурсов.

Тема 11. Количественные методы оценки инвестиций в информационные системы. Стоимостные характеристики ИТ-проектов

Экономика создания информационных систем. Бизнес-план информационных систем. Техничко-экономическое обоснование, экономический анализ и прогноз развития информационных систем. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов и услуг. Количественные (финансовые) методы оценки инвестиций в ИС. Методы оценки инвестиционных проектов. Метод чистого дисконтированного дохода (NPV – net present value). Индекс доходности инвестиций (Profitability index, PI). Внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return, IRR). Срок возврата инвестиций (Payback). Автоматизация расчета в MS EXCEL.

Тема 12. Затратные методы оценки владения информационной системой

Экономика владения информационными системами. Экономика эксплуатации. Жизненный цикл, экономические показатели информационных систем. Структурные характеристики затрат в информационных системах. Определение объема окупаемости затрат на разработку ИТ-проектов при их продаже (тиражировании). Период безубыточности. Метод совокупной стоимости владения (Total Cost of Ownership, TCO). Истинная стоимость владения (Real Cost of Ownership, RCO). Совокупная стоимость владения приложениями (Total Cost of Application Ownership, TCA).

Тема 13. Качественные методы оценки внедрения информационных систем

Использование метода информационной экономики ((Information Economics, IE) для определения значимости показателей эффективности бизнес-процессов организации. Прикладная информационная экономика (Applied Information Economics, AIE). Управление портфелем активов (Portfolio Management, PM). Справедливая цена опционов (Real Options Valuation, ROV).

Тема 14. Комплексные методы оценки финансовых и нефинансовых показателей эффективности. Система сбалансированных показателей

Понятие и экономическое содержание показателей и критериев эффективности информационных систем. Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard, BSC), система показателей ИТ (IT Scorecard), ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI). Анализ чувствительности показателей эффективности от входных параметров («What if» analysis) с использованием MS Project и MS Expert для оценки эффективности информационных систем.

Тема 15. Учет факторов неопределенности при оценке эффективности ИТ-проектов. Поведенческая экономика (Prospect Theory)

Показатели измерения риска. Анализ рисков инвестиционных проектов. Вероятностный метод. Метод корректировки нормы дисконтирования. Метод достоверных эквивалентов. Метод сценариев. Метод Монте-Карло (имитационное моделирование). Модель экономического поведения. Эффекты (отклонения) человеческого сознания при принятии решений в условиях риска.

Тема 16. Экономика Интернет-предпринимательства

Технологическое предпринимательство, основные понятия. Общий подход к определению объема рынка. Оценка рынка для продвижения продукта технологического предпринимательства. Экономика стартапа. Оценочные или экспертные методы оценки.