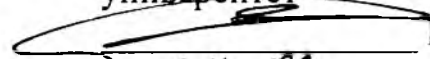


Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор учреждения
образования «Белорусский
государственный экономический
университет»


Е.Ф.Киреева

24.02.

2022 г.

Регистрационный № УД 5055-22 /уч.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Учебная программа для учреждений высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
1-25 01 12 «Экономическая информатика»

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1-25 01 12-2013 и учебных планов учреждения высшего образования по специальности 1-25 01 12 «Экономическая информатика», дата утверждения 10.06.2013, регистрационный номер № 28Р-13 и дата утверждения 10.03.2020, регистрационный номер № 01Р-20.

СОСТАВИТЕЛИ:

Кравчук А.С., профессор кафедры экономической информатики факультета цифровой экономики БГЭУ, доктор технических наук;

Булова А.Д., доцент кафедры экономической информатики факультета цифровой экономики БГЭУ, кандидат технических наук;

Шаврук Е.Ю., ассистент кафедры экономической информатики факультета цифровой экономики БГЭУ, кандидат экономических наук

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Голенда Л.К., доцент кафедры информационных технологий факультета цифровой экономики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент;

Перепелица А.А. доцент кафедры управления информационными ресурсами Академии управления при Президенте Республики Беларусь, кандидат технических наук.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 7 от 24.12.2021);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 5 от 24.02.2022).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель учебной дисциплины – формирование у студентов базовых знаний об информационном менеджменте как о важнейшей составляющей системы управления предприятием, основанной на информационных ресурсах, информационно-телекоммуникационных технологиях и автоматизированных системах управления, и мощном инструменте преобразования деятельности предприятия в соответствии с требованиями современного бизнеса, а также формирование у студентов умений и навыков по разработке новых более эффективных бизнес-процессов всех уровней управления, а также их автоматизации.

Задачи учебной дисциплины:

- подготовка студентов к планированию, созданию и использованию информационных ресурсов и автоматизированных систем для информатизации предприятий;
- научить использовать инструменты программирования, разработки средств предметно-ориентированных информационных систем, а также их настройки под схему работы конкретного предприятия, понять структуру и задачи ИТ- службы компании;
- научиться определять эффективность ИТ-решений;
- сформировать понятия о бизнес-процессах и роли моделирования в процессном управлении предприятием, целях и задачах моделирования бизнес-процессов;
- научиться различать виды бизнес-процессы по уровню управления, выявлять процессы для дальнейшего реинжиниринга и оптимизации;
- обучение методикам моделирования и проектирования бизнес-процессов с использованием современных инструментальных средств;
- научиться определять эффективность использования технологий при автоматизации процессов.

Учебная дисциплина «Информационный менеджмент и реинжиниринг бизнес процессов» относится к циклу специальных дисциплин государственного компонента и изучается в тесной связи с учебными дисциплинами «Компьютерные информационные технологии», «Бизнес-офис организации (предприятия) и интернет-маркетинг».

В результате изучения учебной дисциплины «Информационный менеджмент и реинжиниринг бизнес процессов» формируются следующие компетенции:

- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью);
- ПК-7. Участвовать в формировании политики организации (предприятия) в области информатизации ее деятельности и подготовке проектов соответствующих документов (концепций, планов, мероприятий, программ, решений и др.);

– ПК-9. Оказывать консультационные услуги по внедрению и использованию систем автоматизации экономической деятельности организаций (предприятий);

– ПК-11. Оказывать консультации по вопросам оптимальной организации разработки программного продукта, а также по оптимизации процессов производства товаров (работ, услуг);

– ПК-12. Разрабатывать и анализировать бизнес-планы инвестиционных проектов;

– ПК-16. Анализировать потребность организации в автоматизации выполнения деловых процессов производства продукции, товаров (работ, услуг);

– ПК-21. Проводить предпроектное обследование, выявлять информационные потребности заказчика и формировать требования к автоматизированной информационной системе;

– ПК-25. Проводить реинжиниринг бизнес-процессов.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

– основные понятия и принципы информационного менеджмента, стандарты моделирования бизнес-процессов, методы управления проектами развития информационных систем;

– основы проведения реинжиниринга;

– принципы программирования и методы разработки решений для автоматизации бизнес-процессов в одной из специализированных ИТ-систем.

уметь:

– определять направление информатизации организации (предприятия);
– выбирать информационные системы на рынке для задач управления конкретной организации (предприятия), организовать работу служб информатизации и выполнение проектов развития информационных систем;

– эффективно управлять процессом реинжиниринга в организации (на предприятии), документировать бизнес-процессы по результатам реинжиниринга;

владеть:

– методами оптимальной организации разработки программного продукта, методами анализа потребности организации в автоматизации выполнения деловых процессов производства продукции, товаров (работ, услуг);

– навыками реинжиниринга бизнес-процессов и моделирования предметной области, в том числе построения функциональных моделей бизнес-процессов, моделей потоков данных и потоков процессов, моделей баз данных.

Изучение учебной дисциплины предполагает знание студентами основ работы с сетью Интернет, базой данных. Для успешного освоения дисциплины студенты должны изучить учебные дисциплины «Информационные технологии».

Всего на изучение дисциплины для специальности 1-25 01 12 «Экономическая информатика» отведено 592 часа, в том числе 276 аудиторных часов, из них: лекции – 140 часов, лабораторные занятия – 136 часов.

Формы текущей аттестации – зачет, экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

РАЗДЕЛ 1.

Тема 1. Концептуальное содержание понятия информационного менеджмента

Историческое развитие систем менеджмента: финансово-ориентированный менеджмент, менеджмент качества, маркетинг-менеджмент, менеджмент знаний. Формирование информационного менеджмента (ИМ) как важнейшей составляющей конкурентоспособности предприятия в современной экономике. Экономические предпосылки формирования ИМ.

Факторы информатизации, вызывающие изменения в менеджменте предприятия. Роль управления знаниями в управлении бизнесом. Формирование знаний на предприятии. Знания как источник экономической эффективности информационных технологий (ИТ).

Информатизация предприятия и организаций. Создание информационной системы (ИС) как инструмента управления информационными ресурсами (ИР). Роль информационной культуры в процессах информатизации. Информационная культура и национальный менталитет.

Тема 2. Развитие рыночной экономики и информационный менеджмент

Конкуренция в мировых масштабах. Децентрализация деятельности предприятий. Формирование самостоятельных бизнес-единиц. Сотрудничество и командная работа. Время как конкурентное преимущество. Реализация основных бизнес-процессов на базе ИТ. Управление основными активами предприятия с помощью ИТ.

Понятие информационной экономики («экономики знаний», «новой экономики»). Сетевая экономика. Сетевые предприятия. Информационное общество.

Информационный менеджмент как составная часть менеджмента предприятия. Понятие модели системы менеджмента. Этапы моделирования систем менеджмента. Формализация системы менеджмента с помощью ИС.

Характеристика информационной деятельности предприятия. Основная роль ИС в информационной деятельности. Характеристика информационных процессов предприятия. Зависимость информационных процессов от рыночного окружения предприятия. Дефицитный и конкурентный рынок. Роль ERP-стандартов в условиях конкурентного рынка. Эффективность при принятии решений в сфере информатизации и информационный менеджмент.

Тема 3. Основные понятия информационного менеджмента

Знания как стратегический ресурс предприятия. Информационное обеспечение управления. Данные, информация, знания как составляющие ИР. Данные как фиксированные сведения о событиях и явлениях, которые не организованы для передачи содержания. Информация как обработанные данные, которые были преобразованы в форму с целью принятия решений или проведения аналитических исследований, т.е. имеющие смысл и ценность для получателя. Знания как обработанная информация, использованная и используемая для принятия решений и решения задач, а также алгоритмы обработки информации для преобразования ее в форму с целью принятия решений. Знания как основа рациональных действий.

Информационные технологии (ИТ). Информационные системы. Предметная область ИМ. Информационная деятельность. Информационные потребности бизнеса и персонала.

Тема 4. Эволюция информационных систем предприятия

Влияние ИС на бизнес предприятия. Эволюционный характер развития ИС. Эволюционное развитие и типы ИС: локальная ИС, комплексная ИС, корпоративная ИС (КИС), корпоративная ИС управления знаниями (КИС УЗ). Взаимосвязь изменений в системе управления предприятий: система менеджмента - стандарт управления- уровень процессов- тип ИС. Экономические предпосылки создания и развития ИС. Развитие ИС в соответствии с задачами бизнеса. Компоненты ИС: программное обеспечение, информационное обеспечение, техническое обеспечение, обслуживающий персонал.

Основные принципы развития ИС: функциональность, комплексность, стандартизация, масштабируемость, преемственность, экономическая эффективность. Структурное обеспечение ИС.

Жизненный цикл информационных систем. Модели жизненного цикла ИС.

Оценка сложности ИС по методике Gartner Group.

Тема 5. Классификация информационных систем

Системный подход к информатизации предприятия. Управленческая пирамида и ИС. Планирование потребности в материалах в MRP-системах, производственное планирование и планирование производственной мощности в MRPII - системах, учет себестоимости продукции в ERP-системах. Системы электронной коммерции. CRM, SCM -системы. ERP-II-системы.

Информационно-аналитические системы: системы принятия и поддержки принятия решений. Системы электронного документооборота. Workflow-системы. Географические информационные системы. Экспертные системы. Многомерные хранилища данных и OLAP-технологии. Системы управления знаниями.

Системы управления проектами. Интегрированной логистической поддержки. Управление качеством (Quality Management). PDM, PLM - системы.

Интегрированные информационные системы. CSRP-системы. Трансформация ИС. Этапы жизненного цикла ИС и инструментальные методы их обеспечения.

Тема 6 Планирование разработки и модернизации информационных систем

Понятие стратегического и операционного информационного менеджмента. Модели типовых стадий внедрения систем обработки информации. Сущность планирования информационных систем. Необходимость стратегического планирования. Системный подход к планированию информационных систем.

Фазы стратегического планирования информационных систем: анализ окружения системы; анализ внутренней ситуации: распределение данных и приложений, распределение ресурсов, организация и управление в сфере информатизации.

Тема 7. Средства автоматизации систем планирования и управления проектами

Особенности управления проектами в информационной сфере. Проект, как объект управления. Субъекты управления проектами. Задачи менеджера проекта на этапе планирования проекта. Разработка и оптимизация расписания проекта. Календарное планирование и контроль. Базовые функциональные возможности системы календарного планирования. Проектное бюджетирование. Управление ресурсами. Проектный документооборот и коммуникации. Управление рисками. Процессы и функции управления проектами. Первичные и вторичные критерии успеха проекта. Оценка состояния проекта. Корпоративная система управления проектами. Этапы внедрения корпоративной системы управления проектами. Завершение проекта и итоговый отчет по проекту.

Тема 8. Комплексные системы управления предприятиями и критерии их выбора

Понятие комплексных систем управления предприятиями. Принципы классификации информационных систем: категории, классы, виды, типы. Категории систем: системы стратегического управления, системы среднесрочного управления, системы управления реальным временем, системы операционного управления.

Классы систем операционного управления: бухгалтерские системы, системы управленческого учета, системы планирования и управления ресурсами или ERP-системы, системы взаимодействия с клиентами.

Основные принципы выбора ERP-системы. Основные технические требования к ERP-системе. Оценка эффективности внедрения. Особенности

внедрения ERP-системы. Ключевые критерии выбора системы взаимодействия с клиентами или CRM-системы.

Тема 9. Техническая инфраструктура автоматизированных систем управления

План развития технической инфраструктуры объекта управления и его основные разделы. Средства вычислительной техники, используемые в обеспечении управленческой деятельности. Сетевые технологии и преимущества их использования в обеспечении управленческой деятельности. Иерархическая модель технической инфраструктуры автоматизированной системы управления. Инфраструктура корпоративной информационной сети. Направления сетевой экономики и ее техническое обеспечение. Функции традиционного и виртуального предприятия. Средства коммуникационной техники, используемые в обеспечении управленческой деятельности (мобильная связь, модемная, радиосвязь, оптоволоконная). Средства организационной техники, используемые в обеспечении управленческой деятельности (носители информации, средства изготовления текстовых и табличных документов, средства репрографии и оперативной полиграфии, средства обработки документов, средства хранения, поиска и транспортировки документов, банковская оргтехника).

Тема 10. Стандартизация и сертификация информационных систем

Необходимость стандартизации информационных систем. Понятие системы оценки соответствия и системы аккредитации. Объекты и субъекты системы соответствия. Национальная система оценки соответствия. Документы, подтверждающие оценку соответствия. Республиканская система аккредитации. Виды международных стандартов в области информационных систем и технологий. Региональные и национальные стандарты информационных систем. Стандарты промышленных консорциумов. Профили стандартов открытых систем. Сертификация проект-менеджеров. Цели и преимущества сертификации в области проект менеджмента. Форма проведения сертификации и оценка ее стоимости.

Тема 11. Электронные документы и электронная цифровая подпись

Понятие электронного документа. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Закон РБ "Об электронном документе и электронной цифровой подписи". Преимущества электронного документооборота. Механизм формирования ЭЦП с использованием открытого и закрытого ключей. Хэш-функция, ее вычисление и криптографические алгоритмы. Задачи удостоверяющего центра. Стандарты в области криптографической защиты информации. Назначение и характеристика программных средств криптографической защиты информации.

Тема 12. Взаимодействие открытых информационных систем

Необходимость построения вычислительных и информационных комплексов, основанных на идеологии открытых систем. Понятие «открытой системы». Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем - стандарт ISO 7498. Модель взаимодействия открытых систем (МВОС) как универсальный инструмент описания разнообразных аспектов человеческой деятельности. Компоненты единого информационного пространства. Технологии открытых систем (ТОС) и этапы построения информационных систем.

Тема 13. Создание и управление системой информационной безопасности

Виды угроз информационной безопасности. Методы и средства реализации угроз информационной безопасности. Методы и средства защиты информационных систем: организационно-технические; административно-правовые; программно-технические. Создание системы информационной безопасности. Состав комплексной системы безопасности компьютерной сети. Аудит информационной безопасности.

Тема 14. Системы электронного документооборота

Системы электронного документооборота (СЭД), управления корпоративными информационными ресурсами (ЕСМ) (Enterprise Content Management). Базовые функции систем электронного документооборота. Ведение электронных архивов. Системы электронного делопроизводства. Функциональные возможности и классификация СЭД и ЕСМ-систем. Внедрение ЕСМ системы: проблемы и риски. Пример бизнес-процесса в ЕСМ-системе. Анализ и моделирование бизнес-процессов. Основные факторы, влияющие на решение о выборе системы СЭД и ЕСМ. Проблемы внедрения системы документооборота. Особенности тиражируемых СЭД.

Тема 15. Организация дистанционного взаимодействия с банками

Использование Интернет-банкинга на предприятии. Преимущества системы "Клиент-банк". Система "Клиент-Банк" и безопасность. Требования к функциям системы "Клиент - банк". Требования к функциям компонента защиты информации. Требования к видам обеспечения системы "Клиент - банк".

Система дистанционного банковского обслуживания. Использование системы «Интернет-банкинг». Электронные деньги. Система электронных платежей в Республике Беларусь. Тенденции развития электронных платежных систем.

Тема 16. Виды организации информационного менеджмента. Консалтинг. Аутсорсинг

Понятия консалтинга. Консалтинг как компонента информационного менеджмента. Виды ИТ - консалтинга. Продуктовый консалтинг. Основные цели разработки консалтинговых проектов. Задачи менеджера при

реинжиниринге информационных систем. Обучение и повышение квалификации топ-менеджеров и персонала. Аутсорсинг ИТ-услуг и информационных ресурсов. Оффшорный аутсорсинг. Бизнес-процесс аутсорсинга. Критерии выбора аутсорсинга ИТ-услуг и информационных ресурсов. Преимущества и риски аутсорсинга.

Тема 17. Управление финансированием и капиталовложениями в сфере информатизации

Участие информационного менеджера в процессе управления капиталовложениями в сфере информатизации. Методы оценки экономической эффективности внедрения ИС. Показатели эффективности информатизации. Анализ затрат в сфере информатизации: калькуляция затрат в сфере обработки информации; износ и амортизация основных фондов; ценообразование. Учет основных средств в сфере информатизации. Статическая оценка экономической эффективности ИС. Показатели эффективности инвестиций в ИС, методы оценки. Виды и основные требования к бизнес-планам инвестиций в ИС.

Тема 18. Управление персоналом в сфере информационных систем

Типовые структурные схемы организации подразделений (или службы) обработки информации. Проблемы персонала информационных систем. Организационное поведение. Виды издержек на человеческие ресурсы в сфере информационных систем. Прием, обучение и повышение квалификации информационных менеджеров. Методы тренинга персонала в сфере информационных систем.

Тема 19. Электронные биржи и системы электронных тендеров

Электронные биржи (E-exchange), закупки, тендеры (E-tender). Основные направления проведения тендеров и закупок. Государственные закупки. Торги при банкротстве. Принципы работы электронных тендеров, их возможности и преимущества. Информационно-аналитическая система информации о закупках и организациях. Информация о закупках республиканских и региональных коммерческих торговых площадок. Поиск закупок по выбранным критериям. Аналитические отчеты и маркетинговые исследования. Бизнес-портал Беларуси, его назначение и основные разделы.

Тема 20. Компьютерный капитал в структуре интеллектуального капитала предприятия

Понятие интеллектуального капитала предприятия. Понятие активов (ресурсов). Интеллектуальные ресурсы предприятия. Человеческий, организационный и рыночный капиталы предприятия. Система менеджмента как организационный актив. Состав системы менеджмента.

Информационно - коммуникационная технология (ИКТ) как технология общего назначения. Роль ИКТ в эффективности управления предприятием.

Формирование компьютерного капитала в структуре интеллектуального капитала при применении ИКТ в управленческих бизнес-процессах.

Условия формирования компьютерного капитала предприятия (ККП). Инновационная роль ИКТ на предприятии по сокращению трансформационных (производственных) и транзакционных издержек. Влияние ККП на стоимость предприятия.

Тема 21. Использование государственных информационных услуг

Система электронных государственных услуг как основа «электронного правительства». Назначение и задачи государственных информационных услуг. Административные процедуры и задачи «электронного правительства» для бизнеса и граждан. Этапы внедрения «электронного правительства». Модель архитектуры «электронного правительства».

Общегосударственная автоматизированная информационная система (ОАИС) как инструмент интеграции государственных информационных ресурсов (ГИР) и автоматизации деятельности органов государственного управления. Информационная взаимосвязь ОАИС с другими информационными системами. Перспективы и направления развития ОАИС.

Тема 22. Инфраструктура информатизации

Рынок средств информатизации: рынок технического оборудования и рынок программного обеспечения.

Государственная политика в развитии инфраструктуры информатизации. Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016 – 2020 годы. Парк Высоких Технологий как организационно-правовая структура, объединяющая организации и фирмы, работающие в области высоких технологий в рамках единой инфраструктуры.

Положительные и отрицательные стороны информатизации общества. Влияние информатизации на государство. Информатизация бизнес-процессов государственного управления и коррупция.

РАЗДЕЛ 2.

Тема 23. Общая характеристика языка 1С. Программные модули. Редактирование текстов и модулей

Установка учебной версии платформы. Конфигуратор. Дерево объектов конфигурации. Общая характеристика встроенного языка 1С. Событийная ориентированность встроенного языка. Алфавит языка 1С. Служебные слова. Программные модули. Формат программного модуля. Комментарии. Редактирование текстов и модулей. Редактор текста и модуля. Редактирование текстовых документов. Редактирование текстов модулей. Выделение цветом синтаксических конструкций. Группировка . Области. Операции с блоками. Форматирование модуля. Увеличение/уменьшение отступа. Добавление/удаление комментариев. Переход по процедурам и функциям.

Дополнительные средства редактирования. Проверка модуля. Ограничение доступа к модулю.

Тема 24. Базовые элементы языка 1С. Некоторые стандартные функции

Система типов 1С. Типы данных, определенные на уровне платформы. Прimitивные типы данных. Литералы примитивных типов. Универсальные коллекции значений. Общие типы. Интерфейсные типы. Типы данных, образуемые в прикладном решении. Переменные. Явное объявление переменных. Неявное объявление переменных. Константы. Свойства констант. Простейшие операции в 1С. Классификация операций. Арифметические операции. Унарные арифметические операции. Бинарные арифметические операции. Операция конкатенации (сложение строк). Логические операции. Операции сравнения. Булевы операции. Тернарная операция (вычислить выражение по условию). Операция присваивания. Приоритет операций. Преобразование типов. Явное преобразование типов. Неявное преобразование. Правила сравнения двух разных значений. Простейшее средство вывода сообщений. Общие сведения об операторах. Требования к синтаксису операций и операторов. Общие сведения о директивах компиляции и инструкциях препроцессора. Различие инструкций препроцессора и директив компиляции. Некоторые функции для работы со значением типа число.

Тема 25. Операторы и синтаксические конструкции встроенного языка программирования системы «1С: Предприятие»

Операторы управления программой. Условный оператор «Если». Лестница «ИначеЕсли». Требования к оформлению условного оператора. Операторы циклов. Оператор цикла «Для». Дополнительные примеры организации циклических вычислений. Оператор цикла «Для каждого». Оператор цикла «Пока». Пример использования. Вложенные циклы. Требования к оформлению операторов циклов. Операторы перехода «Прервать», «Продолжить». Оператор безусловного перехода «Перейти». Обработка строк в 1С. Генератор случайных чисел. Операция «Новый».

Тема 26. Основы отладки программ в 1С: Предприятие

Запуск отладки в 1С. Установка обычной точки останова (красной). Точка останова 1С с условием (синей). Неактивная точка останова (серая). Просмотр списка точек останова. Точка останова по ошибке. Пошаговое перемещение по программному коду 1С. Анализ значений в режиме отладки 1С. Отображение значения при наведении курсора. Использование инструментов «Вычислить выражение» или «Табло». Стек вызовов.

Тема 27. Универсальные коллекции значений

Основные методы коллекций. Обращение к элементам коллекций. Коллекция «Массив». Примеры работы с одномерными массивами в 1С. Сортировки одномерных массивов. Двумерные и многомерные массивы в 1С.

Примеры элементарных действий с двумерным массивом. Коллекция «Структура». Коллекция «Соответствие». Коллекция «Список значений». Коллекция «Таблица значений».

Тема 28. Процедуры и функции

Оператор Возврат. Процедура. Функция. Ключевое слово «Экспорт». Значение параметров по умолчанию в процедурах и функциях. Передача параметров процедуры или функции по значению или по ссылке. Пример функции, возвращающей логическое значение. Рекурсия. Требования к синтаксису функций. Инструменты Конфигуратора для обращения к списку процедур текущего модуля. Размещение процедур функций в элементе конфигурации Общие модули. Обработка коллекций в функциях.

Тема 29. Модальные и немодальные окна диалога

Подключение средств модального диалога в конфигурации. Некоторые средства модального диалога в 1С. Методы организации модального диалога с помощью списка значений. Ввод примитивных данных с помощью немодального диалога. Замечание о синхронных и асинхронных методах диалога. Ознакомительные сообщения. Очистка окна сообщений. Механизм оповещений. Терминирующие сообщения. Класс СообщениеПользователю. Уведомление о состоянии процесса.

Тема 30. Дополнительные сведения по Конфигуратору в 1С

Настройка панелей инструментов. Дополнительные средства управления панелями инструментов. Настройка некоторых параметров работы программных модулей. Настройка параметров форматирования встроенного языка программирования 1С, имеющих наибольшее прикладное значение. Поиск и замена данных средствами Конфигуратора.

Тема 31. Первые шаги в создании прикладного решения

Объекты платформы 1С. Состав платформы. Взаимодействие структурных частей. Особенности профессионального сленга. Дерево объектов конфигурации. Добавление/удаление объекта конфигурации Палитра свойств. Подсистемы в 1С. Окно редактирования объекта конфигурации и палитра свойств.

Тема 32. Справочники

Простой справочник. Создание в режиме «Конфигуратор». Заполнение в режиме «1С: Предприятие». Настройка отображения панелей прикладного решения. Создание и заполнение справочника с табличной частью. Создание и заполнение иерархического справочника. Перенос элементов в другие группы. Создание справочника с предопределенными элементами.

Тема 33. Документы

Типы данных, типобразующие объекты конфигурации. Пример создания документа «Приходная накладная». Взаимосвязь справочников и

документов. Обработчик события. Автоматический пересчет значений в строках документа. Пример создание документа «Оказание услуги».

РАЗДЕЛ 3.

Тема 34. Эволюция информационной культуры предприятия

Корпоративная культура как совокупность моделей поведения, приобретенных предприятием в процессе адаптации к внешней среде и внутренней интеграции. Информационная культура предприятия как основная модель поведения в информационной экономике. Основная функция информационной культуры в информатизации предприятия.

Экономические предпосылки создания и развития ИС. Развитие ИС в соответствии с задачами бизнеса. Компоненты ИС: программное обеспечение, информационное обеспечение, техническое обеспечение, обслуживающий персонал. Критерий создания ИС – создать физическую среду, устойчивую к человеческим ошибкам, сбоям оборудования и программного обеспечения.

Основные принципы развития ИС: функциональность, комплексность, стандартизация, масштабируемость, преемственность, экономическая эффективность. Основные этапы разработки: анализ опыта других предприятий отрасли, выбор генерального подрядчика и поставщика консалтинговых услуг, формирование и обучение рабочей группы аналитиков, моделирование бизнес-процессов «как есть» и «как должно быть», разработка технического задания, организация презентаций поставщиков, формирование и обучение рабочей группы, настройка и тестирование ИС, опытная эксплуатации, промышленная эксплуатация.

Создание ИС и реинжиниринг бизнес-процессов. Оценка сложности ИС по методике Gartner Group. Обучение пользователей как средство снижения затрат на эксплуатацию ИС.

Основные отличия между зарубежными и российскими ИС. Рынок ИС. Системы электронного документооборота (ЕСМ – Enterprise Content Management). Интегрированные системы управления предприятием (EAS – Enterprise Application Suite).

Тема 35. Информатизация предприятий

Информатизация предприятий как технологический прогресс в управленческих технологиях на базе ИКТ. Понятие потребности в информатизации. Первичность изменения управленческих технологий по сравнению с ИКТ. Формирование потребности в информатизации в зависимости от применяемых методик управления. ИС предприятия как средство реализации управленческих технологий.

Отраслевые особенности информатизации предприятий. Зависимость потребности в информатизации от конкуренции в основной сфере деятельности предприятий. Понятие максимального уровня

информатизации предприятий отрасли. Виды проектов информатизации и типы ИС предприятия.

Тема 36. Бизнес-процессы и стандарты управления

Функциональное и процессное управление. Процессное управление и понятие бизнес-процесса. Отличие процессного управления от функционального как возможность количественной оценки результата выполнения бизнес-процесса. Бизнес-процесс как модель действий. Бизнес-процесс как последовательность действий, нацеленная на достижение конечного, измеримого и конкретного результата. Эффективность реализации бизнес-процесса как идеальная оценка в процессе моделирования деятельности предприятия.

Классификация бизнес-процессов: текущей деятельности и развития. Текущие процессы: основные, вспомогательные и управления. Система управления предприятием как сеть процессов, включающая всю деятельность предприятия. Понятие владельца процесса. Документирование процесса управления предприятием.

Уровни зрелости бизнес-процессов. Уровни зрелости и типы ИС предприятия. Атрибуты процессов.

Тема 37. Управление информационной системой

Информационно-технологическое обслуживание персонала предприятия. Формирование организационной структуры в области информатизации — ИС-службы. Планирование информационных процессов и ресурсов ИС. Организация взаимодействия подразделений предприятия с целью оптимизации использования ИР. Информационно-техническое обслуживание персонала предприятия. Обеспечение безопасности функционирования ИС. Анализ деятельности ИС-службы.

Проблемы управления ИС: слабая поддержка ИС-инициатив со стороны бизнес-руководителей, слабый контроль инвестиций в ИС, отсутствие измеряемых ИС-показателей, понятных руководству, недостаточный контроль удовлетворенности конечных пользователей ИС, планирование ИС-бюджета по остаточному принципу.

Модели управления ИС: ИС-служба обеспечивает работу оборудования и программ, ИС-служба обеспечивает ИТ-сервисы, ИС-служба обеспечивает достижение целей бизнеса на основе КФУ (ключевые факторы успеха) и КИЦ (ключевых индикаторов целей). Стандарт ITIL/ITSM: объектом управления становится услуга (а не ИС), целью решение бизнес-задачи (а не обеспечение технической возможности использования ИС). Стандарт COBIT: ресурсы ИС Справляются набором естественно сгруппированных процессов для обеспечения необходимой и надежной информации для бизнеса. Аудит возможностей ИС/ИР для целей соответствия требованиям бизнеса.

Тема 38. Основные понятия и определения реинжиниринга бизнес-процессов (BPR).

Бизнес процессы и инжиниринг как средство адаптации предприятия к внешней среде.

Идеи, на которые нужно опираться при проведении реинжиниринга. Конструктивная роль информационных технологий при проведении реинжиниринга и наиболее применяемые информационные технологии при реинжиниринге. Взаимодействие реинжиниринга и информационных технологий. Определение реинжиниринга М. Хаммером.

Методология и принципы реинжиниринга.

Подход реинжиниринга для реализации концепции BFSS. Основные варианты построения новой бизнес модели предприятия: Zero-approach, подход на основе управленческих решений, детальный анализ.

Этапы и мероприятия проекта по BPR. Основные отличия TQM и BPR.

Тема 39. Воздействие информационных технологий на производство

Идеи, на которые нужно опираться при проведении реинжиниринга. Конструктивная роль информационных технологий при проведении реинжиниринга и наиболее применяемые информационные технологии при реинжиниринге. Взаимодействие реинжиниринга и информационных технологий. Определение реинжиниринга М. Хаммером.

Тема 40. Движущие силы реинжиниринга.

Взаимосвязи процессов и заданий, их составляющие. Управление реинжинирингом на предприятии: лидер, хозяин процесса, коммуникатор и состав реинжиниринговой команды.

Тема 41. Основные этапы проведения реинжиниринга

Схема бизнес-процессов Texas Instruents. Признаки процесса, нуждающегося в реинжиниринге. Содержание реинжиниринга в современных условиях. Перепроектирование процессов. Начальный этап реинжиниринга. Рекомендуемые формы проведения реинжиниринга.

Тема 42. Создание структуры реинжиниринга крупного предприятия

Организационная диагностика предприятия. Отбор бизнес процессов для реинжиниринга. Согласование миссии предприятия. Выработка критических факторов успеха. Выявление ключевых бизнес процессов. Ранжирование процессов и их отбор для реинжиниринга.

РАЗДЕЛ 4.

Тема 43. Использование творческого потенциала управленческой группы

Приемы проектирования нового процесса. Компоненты творчества. Психологическая готовность к творческому мышлению.

Изобретательские подходы при организации производства. Мозговой штурм. Правила и этапы проведения. Постановка проблемы для обсуждения. Принципы мышления прорыва.

Тема 44. Принципы реинжиниринга бизнес-процессов

Методы и методики реинтеграции бизнес-процессов. Сущность реинжиниринга в условиях динамизма объектов реинжиниринга. Факторы, способствующие успеху реинжиниринга. Возможные причины неудачи реинжиниринга. Консалтинг.

Тема 45. Моделирование бизнес-процессов

Процессная модель предприятия. Модели "As is" и "To be". Стоимостной анализ функций ABC. IDEFO/EM Tool - инструмент для моделирования процессов в стандарте IDEFO.

Тема 46. Реинтеграция знаний на предприятии: TQM И RBP

Реинжиниринг в условиях реинтеграции процессов. Реинтеграция рабочей силы и знаний. Сочетание усилий для работы в двух направлениях - непрерывность улучшений бизнес-процессов на производстве и реинжиниринг. Специализация и разделение труда, современные тенденции в производстве. Стратегический реинжиниринг.

Тема 47. Опыт по проведению реинжиниринга бизнес-процессов на зарубежных и отечественных предприятиях

Описание реинжиниринга бизнес-процессов, успешно проведенных на предприятиях стран ближнего и дальнего зарубежья.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ»
ДЛЯ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
I СТУПЕНИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-25 01 12 «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Иное	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные Занятия (ЛЗ)	Количество часов УСР			
						Лекции			ЛЗ
РАЗДЕЛ 1									
1	Концептуальное содержание понятия информационного менеджмента	2				2		[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме
2	Развитие рыночной экономики и информационный менеджмент					2		[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме
3	Основные понятия информационного менеджмента	2				2		[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме
4	Эволюция информационных систем предприятия	2						[1-5, 8-19]	
5	Классификация информационных систем	2						[1-5, 8-19]	
6	Планирование разработки и модернизации информационных систем					2		[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме
7	Средства автоматизации систем планирования и управления проектами	2			6	2	4	[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме Отчет по лабораторным работам, вынесенным на УСРС
8	Комплексные системы управления предприятиями и критерии их выбора	2			8		4	[1-5, 8-19]	Отчет по лабораторным работам, вынесенным на УСРС

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Иное	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные Занятия (ЛЗ)	Количество часов УСР			
						Лекции			ЛЗ
9	Техническая инфраструктура автоматизированных систем управления	2					2	[1-5, 8-19]	Отчет по лабораторным работам, вынесенным на УСРС
10	Стандартизация и сертификация информационных систем	2			4			[1-5, 8-19]	
11	Электронные документы и электронная цифровая подпись	2			4		2	[1-5, 8-19]	Отчет по лабораторным работам, вынесенным на УСРС
12	Взаимодействие открытых информационных систем	2						[1-5, 8-19]	
13	Создание и управление системой информационной безопасности	2						[1-5, 8-19]	
14	Системы электронного документооборота	2			2		2	[1-5, 8-19]	Отчет по лабораторным работам, вынесенным на УСРС
15	Организация дистанционного взаимодействия с банками	2						[1-5, 8-19]	
16	Виды организации информационного менеджмента. Консалтинг. Аутсорсинг	2			2		2	[1-5, 8-19]	Отчет по лабораторным работам, вынесенным на УСРС
17	Управление финансированием и капиталовложениями в сфере информатизации	2			4			[1-5, 8-19]	
18	Управление персоналом в сфере информационных систем	2			2			[1-5, 8-19]	

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Иное	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия (ЛЗ)	Количество часов УСП			
						Лекции			ЛЗ
19	Электронные биржи и системы электронных тендеров	2			2			[1-5, 8-19]	
20	Компьютерный капитал в структуре интеллектуального капитала предприятия	2						[1-5, 8-19]	
21	Использование государственных информационных услуг	2			2			[1-5, 8-19]	
22	Инфраструктура информатизации	2						[1-5, 8-19]	
	Всего часов	40			36	10	16		Экзамен
РАЗДЕЛ 2									
23	Общая характеристика языка 1С. Программные модули. Редактирование текстов и модулей	2						[6-7]	
24	Базовые элементы языка 1С. Некоторые стандартные функции	2						[6-7]	
25	Операторы и синтаксические конструкции встроенного языка программирования системы «1С: Предприятие»	4					8	[6-7]	Отчет по лабораторным работам, вынесенным на УСПС
26	Основы отладки программ в 1С: Предприятие	1						[6-7]	Опрос
27	Универсальные коллекции значений	3			18			[6-7]	Опрос
28	Процедуры и функции	3						[6-7]	Опрос
29	Модальные и немодальные окна диалога	1						[6-7]	Опрос
30	Дополнительные сведения по Конфигуратору в 1С	2						[6-7]	Опрос

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Иное	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные Занятия (ЛЗ)	Количество часов УСП			
						Лекции			ЛЗ
31	Первые шаги в создании прикладного решения					2		[6-7]	Отчет о выполнении задания в соответствии с материалом лекции
32	Справочники					4		[6-7]	Отчет о выполнении задания в соответствии с материалом лекции
33	Документы					2		[6-7]	Отчет о выполнении задания в соответствии с материалом лекции
	Всего часов	18			18	8	8		Зачет
РАЗДЕЛ 3									
34	Эволюция информационной культуры предприятия	2						[1-5, 8-19]	
35	Информатизация предприятий	2			2			[1-5, 8-19]	
36	Бизнес-процессы и стандарты управления	2			2	2		[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме
37	Управление информационной системой	4			4	2	4	[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме Отчет по лабораторным работам, вынесенным на УСПС
38	Основные понятия и определения реинжиниринга бизнес-процессов (BPR).	2				2		[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме
39	Воздействие информационных технологий на производство	4			2			[1-5, 8-19]	
40	Движущие силы реинжиниринга	2						[1-5, 8-19]	

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Иное	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные Занятия (ЛЗ)	Количество часов УСП			
						Лекции			ЛЗ
41	Основные этапы проведения реинжиниринга	2			4			[1-5, 8-19]	
42	Создание структуры реинжиниринга крупного предприятия	4			4		2	[1-5, 8-19]	Отчет по лабораторным работам, вынесенным на УСПС
	Всего часов	24			18	6	6		Зачет
РАЗДЕЛ 4									
43	Использование творческого потенциала управленческой группы	6				2		[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме
44	Принципы реинжиниринга бизнес-процессов	4				2		[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме
45	Моделирование бизнес-процессов	4			24	2	10	[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме Реферат по заданной теме Отчет по лабораторным работам, вынесенным на УСПС
46	Реинтеграция знаний на предприятии: TQM и RBP	4				2		[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме
47	Опыт по проведению реинжиниринга бизнес-процессов на зарубежных и отечественных предприятиях	6				2		[1-5, 8-19]	Реферат по заданной теме
	Всего часов	24			24	10	10		Экзамен

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
***Методические рекомендации по организации самостоятельной
работы студентов по учебной дисциплине***
«Информационный менеджмент и реинжиниринг бизнес-процессов»

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа студентов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 1,5-2 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по учебной дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к лабораторным занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (контрольные задания на компьютере);
- подготовка к зачету, экзамену.

Перечень основной литературы

1. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 282 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс).
2. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 228 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс).
3. Меняев, М. Ф. Цифровое управление инновационными проектами: учебное пособие для вузов: студентов бакалавриата по специальности «Инноватика» / М. Ф. Меняев. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2020. – 302 с.: ил. - (Учебное пособие) (Стандарт третьего поколения).
4. Петрова, Е. А. Информационный менеджмент: учебник / Е. А. Петрова, Е.А. Фокина. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 141 с.: ил. - (Бакалавриат).
5. Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 38.03.02 «Менеджмент» / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 399, [1] с. - (Высшее образование. Бакалавриат).

Перечень дополнительной литературы

6. Гулин В.Н. 1С: Предприятие 8.1: практическое пособие. - Минск: Дикта, 2010. - 206,
7. Усиков Т.Н. 1С: Предприятие. Эффективное программирование. - М.: Новое знание, 2004. - 445 с.
8. Курчеева, Г. И. Менеджмент в цифровой экономике: учебное пособие / Г. И. Курчеева, А. А. Алетдинова, Г. А. Ключков; М-во образования и науки Рос. Федерации, Новосибирский гос. техн. ун-т. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 135, [1] с. : ил.
9. Старовойтова, Т. Ф. Информационные системы в экономике: пособие для студентов специальностей 1-26 01 03 «Государственное управление и экономика», 1-26 03 01 «Управление информационными ресурсами» / Т.Ф. Старовойтова. - Минск: Амалфея, 2017. - 127 с. : ил.
10. Информационные системы в экономике: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / [М. Н. Садовская и др.; под общ. ред. М. Н. Садовской]. - Минск: БГЭУ, 2018. - 315, [1] с. : ил.
11. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 3.0 / Под ред. А.А. Белайчука, В.Г. Елифёрова»: Альпина Паблшер; Москва; 2016. - 480с.

12. Тельнов, Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология: Учебное пособие / Ю.Ф. Тельнов, И.Г. Фёдоров. - М.: ЮНИТИ, 2015. - 176 с.
13. Абдикеев, Н.М. Информационный менеджмент: Учебник / Под науч. ред. д.т.н. проф. Н.М. Абдикеева. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 400 с. - (Учебники для программы МВА).
14. Абдикеев, Н.М.; Данько, Т.П. и др. Реинжиниринг бизнес-процессов; Эксмо; Издание 2-е, испр. - Москва, 2014. - 590с.
15. Белецкая, Л.В. Информационные технологии в бизнесе. В 3 ч. Ч. 3. Project Expert: учеб. пособие / Л. В. Белецкая, В. П. Киреенко, Н. Н. Поснов, под ред. Т. В. Борздовой. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2012. – 72 с.
16. Винстон, У.Л. Microsoft Office Excel 2013. Анализ данных и бизнес-моделирование / У.Л. Винстон. – Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург; М.: Русская редакция, 2015. – 864 с.
17. Чукарин, А.В. Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении современной инфокоммуникационной компанией / А.В. Чукарин. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 512 с.
18. Долганова, О.И. Моделирование бизнес-процессов: Учебник и практикум для академического бакалавриата / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 289с.
19. Меняев, М.Ф. Информационный менеджмент: учебник / М.Ф. Меняев.– Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 301с.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) ¹
Геоинформационные системы	Информационных технологий	Предложений нет <i>С.В.К.</i> Зав. кафедр ИТ	Протокол № 7 от «24» декабря 2022

¹ При наличии предложений об изменениях в содержании учебной программы УВО.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО

на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экономической информатики (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой

к.э.н., доцент
(ученая степень, ученое звание) (подпись)

А.М. Зеневич
(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
цифровой экономики

к.э.н., доцент
(ученая степень, ученое звание) (подпись)

Д.А. Марушко
(И.О. Фамилия)