

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

кафедра Экономической информатики

АННОТАЦИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИС»

Уровень подготовки

высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки (специальность)

38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность (профиль), специализация

Бизнес-аналитика

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление жизненным циклом ИС» является дисциплиной базовой части Блока 1.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1002. Дата утверждения 11.08.2016 г.

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных компетенций у студентов по организации управления информационными системами на всех этапах жизненного цикла.

Задачи:

- обобщение, систематизация и углубление знаний студентов в области информационных систем и технологий;
- рассмотрение и анализ особенностей управления ИС на различных этапах их жизненного цикла; стратегий внедрения и проблем эксплуатации и сопровождения ИС;
- выработка практических навыков выбора способа автоматизации предприятия, в частности выбора информационной системы для конкретных применений на основе анализа общих свойств, функциональных возможностей и особых требований.

2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	ОПК-3	-типы программно-информационных продуктов и услуг	-работать с компьютером как средством управления информацией	-методами работы с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
2	Умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфра-структуры предприятия,	ПК-13	-отечественный и зарубежный опыт в области управления и рациональной организации	-применять объектно-ориентированную методологию для управления жизненным циклом	-методами и инструментами разработки информационного обеспечения

	обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов		экономической деятельности предприятия в условиях рыночной экономики; методологию построения компонентных моделей, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов.	ИС; строить и использовать компонентные модели, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов.	экономических информационных систем бизнеса; профессиональными навыками построения и управления компонентным и моделями, их реализацией и сопровождением.
3	Использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий.	ПК-7	-современные методологии анализа и проектирования информационных систем в бизнесе по стадиям жизненного цикла системы с применением инструментальных средств, облегчающих создание систем.	-использовать методы проектирования информационных систем в бизнесе.	-технологиями и инструментами управления жизненным циклом информационных систем.
4	Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	ПК-8	-лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг; -о деловых коммуникациях и формах их реализации; -специфику деловых коммуникаций в сетевых сообществах и электронных переговорах.	-организовывать продвижение на рынок инновационных программно-информационных продуктов и услуг; -выбирать рациональные ИС и ИКТ для поддержки управления бизнесом; -реализовывать принципы успешной самопрезентации; -понимать принципы и приемы деловых	-основными методами и инструментами рационального выбора инфокоммуникационных средств решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; -способностью ведения таких форм деловой коммуникации, как

				коммуникаций в компьютерных сетях и электронной коммерции.	переговоры, презентации, дискуссии; -ведения деловой беседы и анализа деловых ситуаций.
--	--	--	--	--	---

Содержание разделов

№	Наименование и содержание раздела
1	<p>Введение в дисциплину «Управление жизненным циклом информационных систем». Основные особенности современных проектов ИС, технологии и стандарты.</p> <p>Понятие системы, ее основные свойства. Экономический объект, автоматизированная экономическая информационная система. Классификация информационных систем. Структура информационных систем. Автоматизированная информационная технология, функциональные подсистемы информационных систем, обеспечивающие подсистемы информационных систем.</p>
2	<p>Жизненный цикл проекта ИС. Методологические основы проектирования ИС.</p> <p>Жизненный цикл информационных систем. Стадии жизненного цикла ИС: анализ требований, предпроектное обследование. Концепция информационных систем. Стандарты жизненного цикла информационных систем. Структура жизненного цикла ПО по стандарту ISO/IEC 12207. Структура жизненного цикла систем по стандарту ISO/IEC 15288. Процессы жизненного цикла, модели жизненного цикла ИС: каскадная, спиральная, поэтапная модель с промежуточным контролем. Этапы жизненного цикла. Техническое проектирование, эскизное проектирование, рабочее проектирование.</p> <p>Методы анализа информационных систем. Понятие методологии проектирования экономических информационных систем: подход «снизу-вверх», подход «сверху-вниз», многокомпонентная методология. Методы организации проектирования информационных систем. Принципы создания экономических информационных систем. Этапы разработки автоматизированных информационных систем.</p>
3	<p>Технологии проектирования ИС. Принципы организации информационного обеспечения ИС.</p> <p>Технологии проектирования информационных систем. Каноническое проектирование экономических информационных систем. ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания». Типовое проектирование информационных систем. Типовые проектные решения. Достоинства и недостатки типовых проектных решений. Базовая модель ИС, бизнес-правила, модель бизнес-функций, модель бизнес-процессов, модели бизнес-объектов, модель организационной структуры, типовые (референтные) модели, модель конкретного предприятия. Параметрически-ориентированное проектирование. Модельно-ориентированное проектирование. Внедрение типовой информационной системы. Автоматизированное проектирование. Методология быстрой разработки (RAD). Основные принципы методологии RAD. Фазы жизненного цикла информационной системы по технологии RAD. Границы применимости методологии RAD.</p>
4	<p>Структурный и объектно-ориентированный подходы к моделированию бизнес-процессов.</p> <p>Структурная модель предметной области. Структурный анализ и проектирование,</p>

№	Наименование и содержание раздела
	<p>внешний уровень проектирования, внутренний уровень проектирования, концептуальное проектирование. Структурный аспект моделей предметных областей, оценочный аспект моделирования предметной области.</p> <p>Уровни детализации построения моделей предметной области: объектная структура, функциональная структура, структура управления, организационная структура, техническая структура.</p> <p>Процессный подход в описании предметной области. Реинжиниринг бизнес-процессов.</p> <p>Принципы объектно-ориентированного подхода. Составные части объектно-ориентированной методологии: объектно-ориентированный анализ, объектно-ориентированное проектирование, объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Классы и объекты. Определение классов и объектов. Состояние, поведение и индивидуальность объекта. Отношения между классами и объектами. Отличия объектно-ориентированного подхода от традиционного.</p> <p>Принципы объектно-ориентированной методологии.</p> <p>Методология объектного проектирования на унифицированном языке визуального моделирования Unified Modeling Language (UML).</p>
5	<p>CASE-технологии проектирования автоматизированных информационных систем. Инструментальные средства проектирования информационных систем.</p> <p>Общая характеристика и классификация CASE-средств. Цель CASE-технологии. Изменения жизненного цикла ПО при использовании CASE-технологий. Характеристики CASE-средств. Основные компоненты интегрированных CASE-пакетов. Классификация CASE-средств. Внедрение CASE-средств, этапы технологии внедрения, результаты внедрения CASE-средств. Анализ рынка CASE-средств. Оценка и выбор CASE-средства. Критерии, применяемые для оценки CASE-средств. Характеристики CASE-средств. Управление проектированием разработки программного обеспечения и созданием информационных систем. Обзор инструментальных средств проектирования информационных систем. Средства разработки приложений CASE-средства проектирования информационных систем. Инструментальные средства поддержки жизненного цикла программного обеспечения. Объектно-ориентированные CASE-средства.</p>
6	<p>Проектирование корпоративных информационных систем на базе готовых решений. Методология и инструментальные средства поддержки проектирования открытых и распределенных систем</p> <p>Планирование и проектирование реорганизации деятельности предприятия. Реинжиниринг информационных систем. Стандарты производственных ИС. Технология моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов. Системы управления качеством. Элементы ИСО 9001. Составление диаграмм бизнес-процессов согласно стандарту ISO 9001. Анализ модели «Как есть». Разработка целевой системы бизнес-процессов для предприятия (модель «Как надо»). Цели и задачи развития концепции открытых систем, их свойства, модели концепции и взаимодействия. Архитектура Открытых Систем. Примеры. Концепции и методы проектирования открытых информационных систем.</p>

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

