

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление жизненным циклом информационных систем»

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Направление подготовки: | 38.03.05 – Бизнес-информатика |
| Профиль: | Цифровая экономика |
| Квалификация выпускника: | Бакалавр |
| Форма обучения: | очная |
| Год начала подготовки | 2020 |

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем» являются формирование теоретических основ и практических навыков в области автоматизированного создания информационных систем, навыков использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий, умение проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения, документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика, составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов. Основной задачей изучения дисциплины является овладение навыками:

- работы с современными инструментальными средствами на всех стадиях ЖЦ ИС;
- реорганизации прикладных и информационных процессов с учетом требований пользователей;
- работы с современными инструментальными средствами проектирования ИС;
- разработки технологической документации на всех стадиях ЖЦ ИС;
- разработки технико-экономического обоснования (ТЭО) проектного решения разработки ИС;
- формализации требований пользователей заказчика;
- разработки технической документации на всех стадиях ЖЦ ИС.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление жизненным циклом информационных систем" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| | |
|--------|--|
| ОПК-8 | Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИКТ |
| ПКО-9 | Способен осуществлять подготовку и ведение контрактной документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ |
| ПКО-10 | Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры и деятельности предприятий |
| ПКО-11 | Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия |
| ПКО-15 | Способен разрабатывать проектную документацию по выполнению работ совершенствования регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия |
| ПКО-16 | Способен разрабатывать проект архитектуры электронного предприятия |

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

8 зачетных единиц (288 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В обучении студентов по данной дисциплине используются: 1. при проведении лекционных занятий: - вводная; - лекция-информация; - классическо-лекционный; - проблемная лекция; - обучение с помощью технических средств обучения; - лекция визуализация; - технологии дистанционного обучения. 2. для проведения лабораторных занятий: - проектная технология; - технология учебного исследования; - техника «круглый стол»; - объяснительно-иллюстративные; - технология обучения в сотрудничестве и в малых группах; - технология проблемного обучения; - групповые; - индивидуальные; - разбор конкретных ситуаций. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Методологические основы проектирования ЭИС

Тема: Основные понятия: проект ИС, процесс проектирования, технология проектирования ИС.

Тема: Методология и методы проектирования. Средства проектирования. Стадии и этапы разработки ИС.

Тема: Жизненный цикл информационной системы.

Модели жизненного цикла ИС (каскадная, итерационная, спиральная)- достоинства и недостатки.

РАЗДЕЛ 2

Каноническое проектирование

Тема: Этапы проектирования.

Состав стадий и этапов Канонического проектирования ЭИС. Каскадная модель. Понятие ТО проектирования.

Технологический процесс разработки ИС.

Тема: Технологическая Сеть Проектирования информационной системы.

Работы, выполняемые на этапах ЖЦ ИС.

Тема: Сбор и анализ материалов обследования.

Тема: Состав и содержание документации на всех стадиях разработки ИС (ТЭО, ТЗ, ТП, РП).

Опрос.

РАЗДЕЛ 3

Проектирование информационного обеспечения

Тема: Состав, содержание и принципы проектирования информационного обеспечения ИС.

Внутримашинное и немашинное информационное обеспечение.

Системы классификации и кодирования информации.

Исследование информационного обеспечения предметной области

Тема: Проектирование классификаторов и кодов технико-экономической информации.
Признак классификации.
Классификация систем кодирования информации. Понятие Единой системы классификации и кодирования (ЕСКК) и ее структура.
Информационная база.

Тема: Проектирование классификаторов и кодов технико-экономической информации.
(Подготовка к зачету),
Тестирование

Зачет

РАЗДЕЛ 5

Проектирование системы экономической документации

Тема: Понятие Унифицированной системы документации (УСД).
Проектирование УСД ЭИС.
Этапы процесса разработки УСД ЭИС.

Тема: Системы форм входных и выходных документов.
Состав и структура форм документов.

Тема: Проектирование форм первичных документов.
Проектирование форм документов результатной информации. Формы документов.
Требования к проектированию документов.

Тема: Электронная форма документа (ЭД) – понятие, достоинства и недостатки.
(Опрос, Выполнение КР на 40%)

Тема: Электронная форма документа (ЭД) – понятие, достоинства и недостатки.
Разработка структуры и определение содержания формы ЭД. Требования к информационной и служебной частям макета ЭД.

Тема: Проектирование экранных форм электронных документов

РАЗДЕЛ 6

Автоматизированное проектирование ЭИС

Тема: Структурное проектирование
Основные понятия и классификация CASE-технологий
Функционально-ориентированное (структурное) проектирование ЭИС. Методология SADT (нотация IDEF0).

Тема: Объектно-ориентированное проектирование ЭИС.
Методология DATARUN
Унифицированный язык моделирования UML.

Тема: Прототипное проектирование ЭИС (RAD-технология)

Тема: Инструментальные средства разработки моделей данных.
(Подготовка к экзамену, Тестирование, Выполнение КР на 60%)

РАЗДЕЛ 7

Курсовая работа

Экзамен