

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

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура предприятий и информационных систем»

Направление подготовки:	09.03.03 – Прикладная информатика
Профиль:	Прикладная информатика в бизнесе
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Архитектура предприятий и ИС» являются формирование теоретических основ и практических навыков в области исследования бизнес-процессов, ИТ-инфраструктуры предприятия. При этом рассматривается роль информационных технологий в бизнесе, актуальность проблемы разработки ИТ-архитектуры. Проводится изучение методик и моделей архитектуры предприятия.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Архитектура предприятий и информационных систем" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-1	Способен консультировать заказчиков по эффективности внедрения информационных технологий в корпоративных системах на транспорте
ПКС-4	Способен принимать решения по управлению техническими, программно-технологическими и информационно-коммуникационными ресурсами

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 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; - личностно-ориентированные; - объяснительно-иллюстративные; 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; - технологии дистанционного обучения; - индивидуальные; - разбор конкретных ситуаций. В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами..

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

РАЗДЕЛ 1

Бизнес и информационные технологии

Тема: 1. Роль ИТ в бизнесе.

Актуальность проблемы разработки ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры, и их роль в изменениях бизнеса.

Связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования ИТ.

Тема: 2. Эволюции информационных технологий, бизнес-стратегий, портфель

инвестиций.

Инвестирование в информационные технологии.

Разработка проекта:

составление сетевого плана-графика выполнения работ на базе Microsoft Project.

Исследование предметной области.

Составить список этапов и задач.

Ресурсы:

-временные;

-трудовые;

- материальные;

- стоимостные.

График Ганта.

Тема: 2. Эволюции информационных технологий, бизнес-стратегий, портфель инвестиций.

Изучение теоретического материала.

Опрос;

Тема: 3. Связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования ИТ.

РАЗДЕЛ 2

Интегрированная концепция архитектуры предприятия

Тема: 1. Основные определения. Интегрированная концепция и уровни абстракции.

Тема: 2. Контекст, уровни абстракции, управление архитектурой, общие элементы определений.

Тема: 3. Архитектуры предприятия.

Бизнес-архитектура, архитектура информации, инфраструктура ИТ.

Моделирование бизнес-процессов.

Построение модели бизнес-процесса прикладной задачи на базе Case-средства: BPwin.

Исследование информационного обеспечения (документов, потоков информации) в конкретной предметной области.

Построение контекстной диаграммы – IDEF0;

декомпозиция диаграммы;

построение модели потоков данных в методологии DFD.

РАЗДЕЛ 3

Архитектура приложений

Тема: Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны

Изучение теоретического материала.

Опрос.

РАЗДЕЛ 4

Элементы Архитектуры предприятия.

Методики и модели описания архитектур.

Модели Захмана и Gartner. Модели META Group и TOGAF.