

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Архитектура предприятия

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Цифровая экономика

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 564169
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 03.06.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является:

- 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.

Задачами освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков:

- разработки документации по архитектуре организации с использованием организационных инструментов совершенствования и развития архитектуры предприятия;

- согласования организационных изменений в существующей архитектуре предприятия.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-1 - Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;

ПК-2 - Способен вести работу с сайтом: поиск материалов, создание информационных материалов, редактирование информации, осуществление нормативного контроля содержания, отслеживать продвижение на форумах и в социальных сетях;

ПК-7 - Способен проводить сбор информации о деятельности подразделения организации с целью разработки административного регламента подразделения организации.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- основы архитектуры предприятия;
- бизнес-процессы характерные для современного предприятия;
- методы моделирования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия;
- методы сбора и анализа информации для поддержки принятия управленческих решений.

Уметь:

- проектировать архитектуру предприятия, его подразделений;
- ориентировать архитектуру предприятия на достижение его стратегических целей, используя современные методы и инструментарий.
- применять на практике современные методы и инструментарий.
- современные методы программирования.

Владеть:

- навыками проектирования архитектуры предприятия, ориентированной на достижение стратегических целей;
- современным программным инструментарием;
- навыками моделирования бизнес-процессов;
- регламентами разработки архитектуры предприятия.

3. Объем дисциплины (модуля).**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с

педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 76 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Бизнес и информационные технологии Рассматриваемые вопросы: - 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.
2	Бизнес и информационные технологии Рассматриваемые вопросы: - Эволюции информационных технологий, бизнес-стратегий, портфель инвестиций; - Инвестирование в информационные технологии.
3	Бизнес и информационные технологии Рассматриваемые вопросы: -Связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования ИТ; - Выбор и внедрение ИТ-решений в бизнесе.
4	Интегрированная концепция архитектуры предприятия Рассматриваемые вопросы: -Основные определения; -Интегрированная концепция и уровни абстракции.
5	Интегрированная концепция архитектуры предприятия Рассматриваемые вопросы: -Контекст, уровни абстракции, управление архитектурой, общие элементы определений; -Оценка и анализ архитектуры предприятия.
6	Интегрированная концепция архитектуры предприятия Рассматриваемые вопросы: - Архитектуры предприятия; - Бизнес-архитектура, архитектура информации, инфраструктура ИТ; - Моделирование бизнес-процессов.
7	Архитектура приложений Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	-Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны; - Выбор архитектурного шаблона для приложения.
8	Элементы Архитектуры предприятия. Методики и модели описания архитектур. Рассматриваемые вопросы: -Модели Захмана и Gartner; -Модели META Group и TOGAF.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Бизнес и информационные технологии. В результате работы на практическом занятии студент изучает роль ИТ в бизнесе. Приобретает навык моделирования бизнес-процессов.
2	Бизнес и информационные технологии В результате работы на практическом занятии студент проводит исследование предметной области и составляет список этапов и задач.
3	Бизнес и информационные технологии В результате работы на практическом занятии студент проводит исследование информационного обеспечения (документов, потоков информации) в конкретной предметной области.
4	Интегрированная концепция архитектуры предприятия В результате работы на практическом занятии студент приобретает навык построения модели бизнес-процесса прикладной задачи на базе Case-средства: BPwin.
5	Интегрированная концепция архитектуры предприятия. В результате работы на практическом занятии студент приобретает навык построения контекстной диаграммы – IDEF0.
6	Интегрированная концепция архитектуры предприятия В результате работы на практическом занятии студент приобретает навык декомпозиция диаграммы на базе Case-средства BPwin.
7	Интегрированная концепция архитектуры предприятия. В результате работы на практическом занятии студентприобретает навык построения модели потоков данных в методологии DFD.
8	Архитектура приложений. Тема: Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны В результате работы на практическом занятии студент приобретает навык составления сетевого плана-графика проекта предприятия на базе Microsoft Project.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом, литературой, самостоятельное изучение разделов (тем) Дисциплины(модуля)
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

4	Подготовка к текущему контролю.
---	---------------------------------

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06712-5.	https://urait.ru/bcode/473192 (дата обращения: 11.04.2023) — Текст : электронный
2	Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5.	https://urait.ru/bcode/469757 (дата обращения: 28.03.2022) — Текст : электронный

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Федеральная служба государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>

КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/>

Гарант: <http://www.garant.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1. Операционная система Microsoft Windows.

2. Microsoft Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется

аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением, и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Информационные системы
цифровой экономики»

В.И. Морозова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ
Председатель учебно-методической
комиссии

Л.А. Каргина

М.В. Ишханян