

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: 18.01.2022

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.

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-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 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.

Владеть:

Навыками проектирования архитектуры предприятия, ориентированной на достижение стратегических целей.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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	Сем. №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

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 116 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	<p>Бизнес и информационные технологии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Роль ИТ в бизнесе.
2	<p>Бизнес и информационные технологии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Актуальность проблемы разработки ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры, и их роль в изменениях бизнеса. -Связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования ИТ.
3	<p>Бизнес и информационные технологии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Эволюции информационных технологий, бизнес-стратегий, портфель инвестиций. -Инвестирование в информационные технологии.
4	<p>Бизнес и информационные технологии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Разработка проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> -составление сетевого плана-графика выполнения работ на базе Microsoft Project. -Исследование предметной области. -Составить список этапов и задач. <p>Ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -временные; -трудовые; - материальные; - стоимостные.
5	<p>Бизнес и информационные технологии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -График Ганта.
6	<p>Бизнес и информационные технологии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования ИТ.
7	<p>Интегрированная концепция архитектуры предприятия</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Основные определения. Интегрированная концепция и уровни абстракции.
8	<p>Интегрированная концепция архитектуры предприятия</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Контекст, уровни абстракции, управление архитектурой, общие элементы определений.
9	<p>Интегрированная концепция архитектуры предприятия</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Архитектуры предприятия. -Бизнес-архитектура, архитектура информации, инфраструктура ИТ.
10	<p>Интегрированная концепция архитектуры предприятия</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Моделирование бизнес-процессов. -Построение модели бизнес-процесса прикладной задачи на базе Case-средства: BPwin.
11	<p>Интегрированная концепция архитектуры предприятия</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Исследование информационного обеспечения (документов, потоков информации) в конкретной предметной области. -Построение контекстной диаграммы – IDEF0;
12	<p>Интегрированная концепция архитектуры предприятия</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Рассматриваемые вопросы: -Декомпозиция диаграммы; -Построение модели потоков данных в методологии DFD.
13	Архитектура приложений Рассматриваемые вопросы: -Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны
14	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 темы и осваивает: Роль ИТ в бизнесе Разработка проекта:составление сетевого плана-графика проекта предприятия на базе Microsoft Project.
2	Бизнес и информационные технологии В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Эволюции информационных технологий, бизнес-стратегий, портфель инвестиций. Инвестирование в информационные технологии.
3	Бизнес и информационные технологии В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Разработка проекта: составление сетевого плана-графика выполнения работ на базе Microsoft Project. Исследование предметной области.
4	Бизнес и информационные технологии В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Составить список этапов и задач. Ресурсы: -временные; -трудовые; - материальные; - стоимостные. График Ганта.
5	Бизнес и информационные технологии В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Проработка учебного материала; Подготовка к опросу;
6	Бизнес и информационные технологии В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Работа с вопросами для самоподготовки. (Тексты лекций, контент по дисциплине, литература, методички) (http://www.knigafund.ru/) http://ml.miit-ief.ru

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
7	Интегрированная концепция архитектуры предприятия В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Архитектуры предприятия. Работа в среде BPWin:
8	Интегрированная концепция архитектуры предприятия. В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Изучение программы BPWin. Постановка задачи.
9	Интегрированная концепция архитектуры предприятия В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Архитектуры предприятия. Построение модели бизнес-процесса прикладной задачи на базе Case-средства: BPwin.
10	Интегрированная концепция архитектуры предприятия. В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Исследование информационного обеспечения (документов, потоков информации) в конкретной предметной области.
11	Интегрированная концепция архитектуры предприятия. В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Построение контекстной диаграммы – IDEF0;
12	Интегрированная концепция архитектуры предприятия В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: декомпозиция диаграммы;
13	Интегрированная концепция архитектуры предприятия В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: Построение модели потоков данных в методологии DFD.
14	Архитектура приложений В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: технологическая архитектура, стандарты и шаблоны

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	Выполнение курсовой работы.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1) Проект архитектуры предприятия для компании.

- 2) Проект архитектуры предприятия для транспортного предприятия.
- 3) Проект архитектуры предприятия для гостиничного бизнеса.
- 4) Проект архитектуры предприятия, занимающегося оказанием услуг в области мониторинга и анализа СМИ.
- 5) Проект архитектуры предприятия строительного бизнеса
- 6) Проект архитектуры предприятия компании по трудоустройству
- 7) Проект архитектуры предприятия для аптеки.
- 8) Проект архитектуры предприятия для компании по продаже запчастей.
- 9) Проект архитектуры предприятия для машиностроительного бизнеса
- 10) Проект архитектуры предприятия туристической компании.
- 11) Проект архитектуры предприятия в сфере ИТ.
- 12) Проект архитектуры предприятия для парикмахерской.
- 13) Проект архитектуры предприятия {для филиала} страховой компании.
- 14) Проект архитектуры предприятия для муниципальной поликлиники.
- 15) Проект архитектуры предприятия для салона красоты.
- 16) Проект архитектуры предприятия для кафе.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	«Архитектура предприятия» Зараменских Е. П., Кудрявцев Д. В., Арзуманян М. Ю Юрайт , 2021	https://urait.ru/viewer/arhitektura-predpriyatiya-473192#page/1
2	«Проектирование информационных систем» Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А. Юрайт , 2021	https://urait.ru/viewer/proektirovanie-informacionnyh-sistem-469757#page/1

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

Информационный портал Научная электронная библиотека

eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru)

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
(<http://window.edu.ru>)

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

<http://edu.emiiit.ru/> - Портал дистанционного обучения Института
экономики и финансов РУТ (МИИТ)

Электронный контент «Архитектура предприятия»

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

Windows 8

Microsoft Office 2013

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:

Курсовая работа в 4 семестре.

Экзамен в 4 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