

Программа учебной дисциплины «Архитектура предприятия»

*Утверждена
Академическим руководителем*

_____ *Н.В. Асеева*

_____ 20_____

Автор	Маслова Е.А.
Число кредитов	8
Контактная работа (час.)	32
Самостоятельная работа (час.)	272
Курс	4
Формат изучения дисциплины	без использования онлайн курса

I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Целью освоения дисциплины ставится изучение основных положений и современного видения архитектуры предприятий, как совокупности инструментов и стандартов для проектирования внутренней структуры организаций с разбиением и анализом их подструктур. Курс нацелен на выявление и анализ бизнес-, организационных, технологических и информационных аспектов проектирования и деятельности предприятия.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- способы разработки стратегии развития ИТ-инфраструктуры предприятия и управления ее реализацией
- современные методы и программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных для осуществления принятия решений, стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности
- процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия и организовывать их исполнение
- элементы руководства проектированием, разработкой, внедрением, эксплуатацией технологической инфраструктуры, планированием и организацией деятельности электронных предприятий и подразделений электронного бизнеса несетевых компаний

уметь:

- оценивать и перерабатывать освоенные научные методы и способы деятельности
- создавать новые теории, изобретать новые способы и инструменты профессиональной деятельности
- совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и культурный уровень, строить траекторию профессионального развития и карьеры
- принимать управленческие решения и нести за них ответственность
- анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации в ходе профессиональной деятельности, при необходимости восполнять и синтезировать недостающую информацию

владеть:

- навыками анализа сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия
- навыками обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

- навыками подготовки и ведения контрактной документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ

- навыками проектирования архитектуры электронного предприятия

Изучение дисциплины «Архитектура предприятия» базируется на следующих дисциплинах:

- Экономическая теория;

- Моделирование процессов и систем.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- базовый курс экономики предприятия;
- знание методологических основ бизнес-информатики;
- основные принципы управления информационными системами;
- современные методы проектирования и реализации информационных систем;
- понятие организации вообще и бизнес-процессов в частности.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при написании выпускной квалификационной работы.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Основы бизнес-инжиниринга

Предпосылки возникновения бизнес-инжиниринга. Бизнес-инжиниринг, как понятие. Инженерный подход в бизнесе. Становление бизнес-инжиниринга. Методологические основы бизнес-инжиниринга Институционализация бизнес-инжиниринга. Определения основных понятий бизнес-инжиниринга. Инструменты бизнес-инжиниринга. Общая схема дисциплины и учебного пособия.

Раздел 2. Компоненты архитектуры предприятия

Общее описание архитектуры предприятия. Предназначение, замысел, цели предприятия. Деятельность предприятия. Организационная структура предприятия. ИТ-архитектура предприятия. Архитектурные принципы. Сервисный подход к управлению архитектурой предприятия.

Раздел 3. Деятельность по бизнес-инжинирингу

Жизненный цикл системы и предприятия. Подходы, ориентированные на управление предприятием. Подходы, ориентированные на управление информационными технологиями. Роли в бизнес-инжиниринге. От бизнес-инжиниринга к трансформациям предприятия. Пример проекта по бизнес-инжинирингу.

Раздел 4. Методологии бизнес-инжиниринга

Обзор основных методологий. Моделирование предприятий на основе онтологий. Методология ОРГ-Мастер. Направления развития бизнес-инжиниринга.

Раздел 5. Повторно-используемые знания в бизнес-инжиниринге

Обзор повторно-используемых знаний. Референтные модели. Справочники. Шаблоны / Паттерны.

Раздел 6. Инструменты бизнес-инжиниринга

Инструменты управления архитектурой предприятия. Онтологические инструменты управления архитектурой предприятия. Системы управления знаниями в бизнес-инжиниринге. Графические редакторы. Системы динамического моделирования.

Раздел 7. Обсуждение бизнес-кейса

Обсуждение бизнес-кейса для применения знаний на практике.

Раздел 8. Нормативная направленность архитектуры

Модель состояния, процесс-модель. Проектирование на предприятии. Выделение проблемных областей и зон проектирования. Их взаимоотношения между собой и место в проектировании архитектуры предприятия. Стандарты проектирования архитектуры.

Раздел 9. Моделирование транзакций. Элементы онтологии предприятия. Классификация транзакций

Понятие онтологий и онтологических транзакций. Классификация транзакций для целей моделирования предприятий: онтологические, инфологические, даталогические. Типы бизнес-политики. Определение и классификация бизнес-правил. Основные модели проектирования предприятия

Раздел 10. Основные модели архитектуры предприятий.

Модель Захмана. Модель Гартнер. Модель Мета Групп. Достоинства и недостатки, примеры практического применения.

Раздел 11. Онтологический подход к моделированию предприятий.

Элементы ДЕМО-методологии. Аксиомы, модели, паттерн транзакции.

III. ОЦЕНИВАНИЕ

Текущую работу *Отекущая* студентов преподаватель оценивает по итогам аудиторной работы *Оауд*.

Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале определяется перед итоговым контролем:

$$Онакопленная = 0,2 \cdot Осам. работа + 0,8 \cdot Отекущая$$

Результирующая оценка за итоговый контроль в форме экзамена выставляется по следующей формуле, где *Оэкзамен* – оценка за работу непосредственно на экзамене:

$$Оитоговый = 0,4 \cdot Оэкзамен + 0,6 \cdot Онакопительная$$

Способ округления оценок – арифметический. В диплом выставляется итоговая оценка по дисциплине.

IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства для текущего контроля студента

Разбор кейсов и практических заданий.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Что такое система?
2. Что такое архитектура?
3. Что такое архитектура предприятия?
4. На какие составные части подразделяется архитектура предприятия?
5. Что такое бизнес-процесс?
6. Что такое методология?

7. Какие методологии бизнес-инжиниринга существуют?
8. Что такое TOGAF?
9. Что такое ArchiMate?
10. Что такое DEMO?
11. Что такое схема Захмана?
12. Что такое бизнес-модель?
13. Какая классификация подходов к архитектуре предприятия существует?
14. Какими компетенциями должен обладать архитектор предприятия?
15. Какие обязанности есть у архитектора предприятия?
16. В чем проявляется нормативная направленность архитектуры?
17. Показать связь проблемных областей и зон проектирования.

V. РЕСУРСЫ

5.1 Основная литература

1. Wijegunaratne, Inji. Enterprise Architecture for Business Success [Electronic resource] / Inji Wijegunaratne, George Fernandez, Peter Evans-Greenwood; DB ebrary. - N.Y.: Ben-tham E-Books, 2014. - 234p. - Print ISBN 9781608509577. - Regime access: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/reader.action?docID=1877802&query=Enterprise+Architecture+for+Business+Success>. -Title with screen.

5.2 Дополнительная литература

1. Greefhorst, Danny. Architecture Principles: The Cornerstones of Enterprise Architecture [Electronic resource] / Danny Greefhorst, Erik Proper; DB ebrary. -N.Y.: Springer, 2011. - 203p. – (The Enterprise engineering Engineering Series). - Print ISBN 9783642202780. - Regime access: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/reader.action?docID=993723&query=Architecture+Principles%3A+The+Cornerstones+of+Enterprise+Architecture+>. - Title with screen.

2. Lankhorst, Marc. The Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication and Analysis [Electronic resource] / Marc Lankhorst; DB ebrary - N.Y.: Springer, 2012. - 355p. - Print ISBN 9783642296505. - Regime access: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/reader.action?docID=994152&query=The+Enterprise+Architecture+at+Work%3A+Modelling%2C+Communication+and+Analysis>. - Title with screen.

3. Heisterberg, Rodney. Creating Business Agility: New Convergence of Cloud, Social, Mobile, Video and Big Data Enables Competitive Advantage [Electronic resource]/ Rodney Heisterberg, Alakh Verma; DB Books24x7. - N.Y.: Wiley, 2014. - 387p. - Print ISBN 9781118724569. - Regime access: <https://library.books24x7.com/toc.aspx?bookid=72719>. -Title with screen.

4. Babkin, E. Transformation of Ontologies : theoretical foundations and software platform for complex distributed systems / E. Babkin. - Koln, Germany : Lambert Academic Publishing, 2009. – 213 p.

5. Кондратьев, В.В. Управление архитектурой предприятия (Конструктор регулярного менеджмента) [Электронный ресурс]: учебное пособие и пакет мультимедийных приложений / В.В.Кондратьев; ЭБС Znanium. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 358 с. - (Управление производством). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486883> . – Загл. с экрана.

5.3 Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Office 2013 Prof +	Государственный контракт

2.	Microsoft Visio 2013 Prof	<i>Государственный контракт</i>
----	---------------------------	---------------------------------

5.4 Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
	<i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i>	
1.	Электронные библиотечные ресурсы НИУ ВШЭ (электронные образовательные ресурсы)	<i>договор</i>

5.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стандартное техническое оснащение аудиторного фонда филиала.