

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Направление и направленность (профиль)

38.04.05 Бизнес-информатика. Информационная бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП
2020

Форма обучения
очная

Владивосток 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Архитектура предприятия» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (утв. приказом Минобрнауки России от 08.04.2015г. №370) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301).

Составитель(и):

Гресько А.А., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра математики и моделирования, Aleksandr.Gresko@vvsu.ru

Любимов Е.В., кандидат технических наук, доцент, Кафедра математики и моделирования

Солодухин К.С., доктор экономических наук, профессор, Кафедра математики и моделирования, Konstantin.Solodukhin@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры математики и моделирования от 14.04.2021 , протокол № 10

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Мазелис Л.С.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575656200
Номер транзакции	000000000740F29
Владелец	Мазелис Л.С.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Мазелис Л.С.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575656200
Номер транзакции	000000000740F2A
Владелец	Мазелис Л.С.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Архитектура предприятия» — сформировать у магистрантов компетенции в области долгосрочного, стратегического управления с использованием информационных моделей предприятия, стратегического управления информационными технологиями, позволяющие в дальнейшем самостоятельно расширить знания в данной предметной области, а также современное управленческое мышление.

Задачи дисциплины:

- познакомить обучающихся с последними тенденциями в области применения информационных технологий в бизнесе, их роли. Показать последние новаторские идеи в области менеджмента предприятий и управления информационными технологиями, сформировать структуру предметной области;

- познакомить слушателей с понятием архитектуры предприятия, структурой, существующими стандартами и методологиями, выработать практические навыки описания архитектуры предприятия;

сформировать у слушателей представление о задачах стратегического управления развитием предприятия и информационными технологиями, решаемых с применением архитектуры предприятия, инструментов и методологий, используемых для решения данных задач, выработать практические навыки организации процесса управления и разработки документов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
38.04.05 «Бизнес-информатика» (М-БИ)	ПК-3	Способность применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий	Навыки:	использования методов и инструментов системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятий
	ПК-4	Способность разрабатывать стратегию развития архитектуры предприятия	Знания:	методов и моделей стратегического управления развитием архитектуры предприятия
	ПК-8	Способность проектировать архитектуру предприятия	Знания:	методов проектирования и совершенствования архитектуры предприятия
			Умения:	сравнивать различные методики проектирования архитектуры предприятия
			Навыки:	работы по созданию архитектуры предприятия

	ПК-9	Способность разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия	Умения:	определять необходимость разработки и внедрения компонентов архитектуры предприятия
	ПК-10	Способность проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия	Навыки:	исследования и поиска моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия
	ПК-17	Способность управлять внедрением инноваций для развития архитектуры предприятия	Знания:	методик оценки зрелости архитектуры предприятия
Умения:			выбирать необходимые программные продукты для решения задач, связанных с развитием архитектуры предприятия	
Навыки:			применения теоретических и практических методов по разработке и реализации инновационных проектов в сфере развития архитектуры предприятия	

3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Архитектура предприятия» относится к вариативной части «Блока 1 Дисциплины (модули)» учебного плана направления 38.04.05 Бизнес-информатика, профиль Информационная бизнес-аналитика. Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущей ступени высшего образования (бакалавриате).

На данную дисциплину опираются «Информационные системы целевого управления (BSC-системы)», «Системы управления эффективностью бизнеса».

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
38.04.05 Бизнес-информатика	ОФО	М1.В	2	2	33	8	24	0	1	0	39	3

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Тенденции развития информационных технологий, роль и место ИТ в бизнесе и обществе	2	0	0	9	проблемная дискуссия
2	Понятие архитектуры предприятия, структура, методики описания архитектур	2	8	0	10	творческое задание
3	Организация управления информационными технологиями на предприятии	2	8	0	10	творческая работа (проект)
4	Разработка стратегии развития информационных технологий	2	8	0	10	творческая работа (проект)
Итого по таблице		8	24	0	39	

5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Тенденции развития информационных технологий, роль и место ИТ в бизнесе и обществе.

Содержание темы: Основные тенденции в развитии ИТ, эволюция роли ИТ на предприятии, в обществе. За-коны развития ИТ. Информатизация общества, структура расходов на ИТ на предприятиях. Связь стратегии развития бизнеса со стратегией развития ИТ.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: стандартная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с рекомендуемой литературой, подготовка к проблемной дискуссии, подготовка к итоговому собеседованию.

Тема 2 Понятие архитектуры предприятия, структура, методики описания архитектур.

Содержание темы: Основные определения. Интегрированная концепция и уровни абстракции. Элементы архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации. Архитектура приложений. Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны. Методики описания архитектур. Модели Захмана и Gartner, методики META Group и TOGAF. Модели "4+1" и SAM. Методики Microsoft и другие. Выбор «оптимальной» методики. Процесс разработки архитектур: цели и задачи, общая схема.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: стандартная, метод кооперативного обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с рекомендуемой литературой, подготовка к творческому заданию, подготовка к итоговому собеседованию.

Тема 3 Организация управления информационными технологиями на предприятии.

Содержание темы: Стратегическое, тактическое, операционное управление ИТ. Виды консультационных услуг, аудит. Обзор стандартов управления ИТ, разделы стратегического управления ИТ, управление портфелем приложений.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: стандартная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с рекомендуемой

литературой, выполнение творческой работы (проекта), подготовка к итоговому собеседованию.

Тема 4 Разработка стратегии развития информационных технологий.

Содержание темы: Подходы к разработке ИТ стратегии. Структура отчета по стратегии. Связь бизнес-процессов организации с ИТ проектами стратегии. Управление портфелем приложений, планирование, бюджетирование, ранжирование, управление рисками. Управление стратегическим развитием ИТ. Методы разработки и реализации инновационных проектов в сфере развития архитектуры предприятия.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: стандартная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с рекомендуемой литературой, выполнение творческой работы (проекта), подготовка к итоговому собеседованию.

6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)

Рекомендации по изучению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекционных и практических занятиях, выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу.

В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к проблемной дискуссии, подготовку к творческому заданию и его выполнение, выполнение творческой работы (проекта), подготовку к итоговому собеседованию.

Методические рекомендации по обеспечению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента включает следующие виды, выполняемые в соответствии с ФГОС ВО и рабочим учебным планом:

- аудиторная самостоятельная работа студента под руководством и контролем преподавателя: 1. Проблемная дискуссия (тема и формат дискуссии представлены в ФОС). 2. Выполнение творческого задания (тема и формат творческого задания представлены в ФОС);

- внеаудиторная самостоятельная работа студента под руководством и контролем преподавателя: работа с рекомендуемой литературой, подготовка к проблемной дискуссии, выполнение творческой работы (проекта), подготовка к итоговому собеседованию.

Контроль успеваемости осуществляется в соответствии с рейтинговой системой оценки знаний студентов. Распределение баллов доводится до студентов в начале семестра. Оценка по дисциплине определяется по 100-бальной шкале как сумма баллов, набранных студентом в результате работы в семестре. Выполнение заданий, оцениваемых средствами текущего контроля (проблемная дискуссия, творческое задание, творческая работа (проект)), может принести студенту максимум 80 баллов. Еще максимум 20 баллов студент может получить в рамках промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация состоит в итоговом собеседовании.

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] , 2020 - 385 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-450997>

2. Григорьев М. В., Григорьева И. И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] , 2021 - 318 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-470711>

3. Зараменских Е. П., Кудрявцев Д. В., Арзуманян М. Ю. ; Под ред. Зараменских Е.П. АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ. Учебник для вузов [Электронный ресурс] , 2020 - 410 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/arhitektura-predpriyatiya-454303>

8.2 Дополнительная литература

1. Гусева А.И. Архитектура предприятия (продвинутый уровень). : Учебное пособие [Электронный ресурс] : КУРС , 2017 - 137 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=30778>

2. Под ред. Лычкиной Н.Н. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КОМПАНИЕЙ. Учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] , 2020 - 249 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-upravleniya-proizvodstvennoy-kompaniey-450445>

3. Чистов Д. В., Мельников П. П., Золотарюк А. В., Ничепорук Н. Б. ; Под общ. ред. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебник и практикум для СПО [Электронный ресурс] , 2021 - 258 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-471492>

8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

2. Официальный информационный бюллетень. Режим доступа: <http://www.zachman.com>

3. Система бизнес-моделирования Business Studio — описание, моделирование, оптимизация бизнес-процессов. Режим доступа: <https://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/bsc/bsc>
4. СПС КонсультантПлюс - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
5. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>
6. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>
7. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

Основное оборудование:

- Монитор облачный 23" LG23CAV42K/мышь Genius Optical Wheel проводная/клавиатура Genius KB110 проводная
- Облачный монитор 23" LG CAV42K
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь
- Проектор Casio XJ-V1
- Усилитель-распределитель VGA/XGA Kramer VP-200

Программное обеспечение:

- Business Studio
- Microsoft Windows XP Professional Russian