

Частное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании кафедры
информационных технологий и
математики
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.

Первый проректор
С.В. Авдашкевич
28.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Б1.О.07 Архитектура предприятий и информационных систем
Направление подготовки:	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль):	Корпоративные информационные системы
Уровень высшего образования:	Магистратура
Форма обучения:	очная, заочная
Разработчики:	Кандидат технических наук, доцент Курлов В.В.

Санкт-Петербург
2023

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель освоения дисциплины:

Формирование углубленных знаний в области информационной безопасности корпоративных информационных систем и сетей на основе современных операционных систем и специализированного технического и программного обеспечения.

Задачи дисциплины:

Изучение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности корпоративных информационных систем (КИС), Освоение средств защиты сетевых служб КИС, Формирование методов анализа и планирования информационной безопасности КИС.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает современные методы, принципы и инструменты управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Наименование категории (группы) компетенций: «Разработка и реализация проектов»
	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять основные направления работ; формулировать цели и задачи проекта для управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.	
	УК-2.3 Способен использовать методики разработки и управления проектом.	
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК-8.1 Знает основные методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов.	-
	ОПК-8.2 Умеет осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	
	ОПК-8.3 Владеет навыками осуществления эффективного управления разработкой программных средств и проектов.	

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2.1. Знает современные методы, принципы и инструменты управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Знает современные методы, принципы и инструменты управления ИТ-проектом на всех этапах его жизненного цикла.
УК-2.2. Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять основные направления работ; формулировать цели и задачи проекта для управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Умеет разрабатывать ИТ-проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять основные направления работ; формулировать цели и задачи проекта для управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.
УК-2.3. Способен использовать методики разработки и управления проектом.	Владеет навыками применения методики разработки и управления ИТ-проектом.
ОПК-8.1. Знает основные методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов.	Знает основные методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов для развития архитектуры предприятий и информационных систем.
ОПК-8.2. Умеет осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	Умеет осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов для развития архитектуры предприятий и информационных систем.

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления эффективного управления разработкой программных средств и проектов.	Владеет навыками осуществления эффективного управления разработкой программных средств и проектов для развития архитектуры предприятий и информационных систем.

3. Содержание, объем дисциплины и формы проведения занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
			ОПК-8.1 УК-2.1	ОПК-8.2 УК-2.2	ОПК-8.3 УК-2.3
1	Операционное управление предприятием с точки зрения корпоративной архитектуры	УК-2 ОПК-8	Доклад, сообщение/ Реферат №1 (10)	Коллоквиум/ Проект (групповой проект) №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
2	Информационные и инженерно-технические системы с точки зрения корпоративной архитектуры	УК-2 ОПК-8	Доклад, сообщение/ Реферат №1 (10)	Коллоквиум/ Проект (групповой проект) №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
3	Основы финансовой грамотности для корпоративного архитектора	УК-2 ОПК-8	Доклад, сообщение/ Реферат №1 (10)	Коллоквиум/ Проект (групповой проект) №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
4	Наиболее распространенные методологии управления корпоративной архитектурой	УК-2 ОПК-8	Доклад, сообщение/ Реферат №2 (10)	Коллоквиум/ Проект (групповой проект) №2 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2 (20)
5	Особенности проектирования архитектуры предприятия холдинговых структур: архитектурные решения для эффекта масштаба.	УК-2 ОПК-8	Доклад, сообщение/ Реферат №2 (10)	Коллоквиум/ Проект (групповой проект) №2 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2 (20)
Количество баллов (100 баллов):			100		

Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа
<p>Тема 1: Операционное управление предприятием с точки зрения корпоративной архитектуры Роль ИТ в бизнесе. Актуальность проблемы разработки ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры. Роль ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры в изменениях бизнеса.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: теория управления (НОТ, Друкер, Минцберг, Нортон и Каплан (BSC, ABC), теория организации, лин, шесть сигм, кайдзен, ТОС, ISO9000, TBL и пр.); взаимосвязь ключевых управленческих теорий и концепций в области операционного менеджмента с современными методологиями корпоративной архитектуры.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 2: Информационные и инженерно-технические системы с точки зрения корпоративной архитектуры Взаимосвязь корпоративной архитектуры со стандартами и практиками системной и программной инженерии ISO15288, ISO15926, RUP, RM-ODP, Agile; со стандартами и практиками управления проектами PMBoK, IPMA, P2M, MSP, PRINCE2.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: принципы, модели и стандарты в рамках архитектуры предприятия. Модели и моделирование. Основные модели и инструменты описания бизнес-архитектуры. Основные модели и инструменты описания архитектуры информации.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 3: Основы финансовой грамотности для корпоративного архитектора</p>

09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) "Корпоративные информационные системы"
 Рабочая программа дисциплины
 Дисциплина: Б1.О.07 Архитектура предприятий и информационных систем
 Форма обучения: очная, заочная
 Разработана для приема 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебного года
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа
<p>Основы бюджетирования, финансового и управленческого учета, рентабельность, ликвидность, доходность и доходы акционеров, структура капитала, оптимизация календаря платежей, особенности учета ИС и ПТС как ОФ/НМА, построение бюджетно-финансовых структур и структур себестоимости технологических/ бизнес-процессов с помощью моделей архитектуры предприятия.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: динамика ИТ-бюджетов. Преимущества наличия архитектуры и ИТ- стратегии. Практика документирования архитектуры предприятия.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 4: Наиболее распространенные методологии управления корпоративной архитектурой Контекст разработки архитектуры предприятия. Модель Захмана. Структура и модель описания ИТ-архитектуры Gartner. Методика META Group. Методика TOGAF. Методика NASCIO Architecture Toolkit. Модель "4+1" представления архитектуры. Стратегическая модель архитектуры SAM. Архитектурные концепции и методики Microsoft. DoDAF, FEA, LEAD и TOGAF. (Контекст разработки архитектуры, модель Захмана, структура и модель описания архитектуры, META Group, LEAD, DoDAF, FEA, TOGAF; другие архитектурные методологии: выбор оптимальной).</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: разработка архитектуры предприятия по методике DoDAF. С фокусом на моделирование возможностей и стандартов (Capability view, Standards view)</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 5: Особенности проектирования архитектуры предприятия холдинговых структур: архитектурные решения для эффекта масштаба. Особенность архитектуры холдинга. Планирование организационных структур холдинговой компании. Связь бизнес-архитектуры холдинга с административно-правовой организацией и финансовой системой. Особенности построения ИТ-архитектуры холдинга и ее связь со стратегией. Особенности бизнес-процессов.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: дальнейшее развитие концепции, применение бизнес-сервисов и «облачных» решений. Область применения SOA. Связь между Центром разработки и распространения передовых методов SOA (Center of Excellence, CoE) и советами управления EA. Ответственности и владение инфраструктурой. SOA. Референтная модель COA, Сервисный каталог COA. Справочная модель сервисов COA. Сервисная шина предприятия. Хореография и оркестровка.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Курсовая работа: не предусмотрено учебным планом</p>

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Аудиторные занятия (АЗ):	48	48
Лекционные занятия (Лек)	16	16
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	32	32
Самостоятельная работа студента (СР)	120	120
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	120	120
Контроль самостоятельной работы (КСР)	12	12
Контактная работа (КоР)	60	60
Форма промежуточной аттестации	0	Экзамен
Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)	36	36
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	216/6	216/6

* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/Курс	Количество учебных часов			СР	Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий				
			Лек	Пр	Лаб		
1	Операционное управление предприятием с точки зрения корпоративной архитектуры	2	4	8	0	24	8

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
2	Информационные и инженерно-технические системы с точки зрения корпоративной архитектуры	2	4	6	0	24	6
3	Основы финансовой грамотности для корпоративного архитектора	2	4	6	0	24	6
4	Наиболее распространенные методологии управления корпоративной архитектурой	2	2	6	0	24	6
5	Особенности проектирования архитектуры предприятия холдинговых структур: архитектурные решения для эффекта масштаба.	2	2	6	0	24	6
Итого:			16	32	0	120	32

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Аудиторные занятия (АЗ):	12	12
Лекционные занятия (Лек)	4	4
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	8	8
Самостоятельная работа студента (СР)	186	186
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	186	186
Контроль самостоятельной работы (КСР)	9	9
Контактная работа (КоР)	21	21
Форма промежуточной аттестации	0	Экзамен
Подготовка к экзамену/зачету и сдача экзамена/зачета (СР, КоР)	9	9
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	216/6	216/6

* Подготовка к аудиторным занятиям

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Операционное управление предприятием с точки зрения корпоративной архитектуры	3	2	0	0	38	8
2	Информационные и инженерно-технические системы с точки зрения корпоративной архитектуры	3	2	2	0	37	6
3	Основы финансовой грамотности для корпоративного архитектора	3	0	2	0	37	6
4	Наиболее распространенные методологии управления корпоративной архитектурой	3	0	2	0	37	6
5	Особенности проектирования архитектуры предприятия холдинговых структур: архитектурные решения для эффекта масштаба.	3	0	2	0	37	6
Итого:			4	8	0	186	32

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Способ реализации дисциплины

Без использования онлайн-курса.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебник и практикум для вузов / Под общ. ред. Чистова Д.В. - Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2022 г. - 258 с. - ISBN 978-5-534-00492-2 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-489307>

2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебное пособие для вузов / Григорьев М. В., Григорьева И. И. - Тюменский государственный университет (г. Тюмень), 2022 г. - 318 с. - ISBN 978-5-534-01305-4 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-490725>

3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КОМПАНИЕЙ. Учебник и практикум для вузов / Под ред. Лычкиной Н.Н. - Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва), 2022 г. - 249 с. - ISBN 978-5-534-00764-0 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-upravleniya-proizvodstvennoy-kompaniey-489408>

Дополнительная литература:

1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебник и практикум для вузов / Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А. - Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва), 2022 г. - 385 с. - ISBN 978-5-9916-8764-5 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-489918>

2. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Троценко В. В., Федоров В. К., Забудский А. И., Комендантов В. В. - Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина (г. Омск); Омский государственный технический университет (г. Омск), 2022 г. - 136 с. - ISBN 978-5-534-09938-6 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/sistemy-upravleniya-tehnologicheskimi-processami-i-informacionnye-tehnologii-492991>

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ. Учебное пособие для вузов / Гутгарц Р. Д. - Иркутский национальный исследовательский технический университет (г. Иркутск), 2022 г. - 304 с. - ISBN 978-5-534-07961-6 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-avtomatizirovannyh-sistem-obrabotki-informacii-i-upravleniya-494408>

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Операционная система
2. Пакет прикладных офисных программ
3. Антивирусное программное обеспечение
4. LMS Moodle
5. Вебинарная платформа
6. Aris Express
7. umlet

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. ibooks.ru : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный

2. Электронно-библиотечная система СПбУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный

3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru>. - Текст: электронный

4. eLibrary.ru : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный

5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: arhiv.neicon.ru. - Текст: электронный

6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный

7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный

8. it-world.ru [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.it-world.ru>. - Текст: электронный

9. Connect: IT-технологии : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.connect-wit.ru/>. - Текст: электронный

10. Виртуальный компьютерный музей [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.computer-museum.ru>. - Текст: электронный

11. Компьютерра : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.computerra.ru/>. - Текст: электронный

12. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://digital.gov.ru>. - Текст: электронный

13. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://rkn.gov.ru>. - Текст: электронный

14. Math-Net.Ru: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://www.mathnet.ru/>. - Текст: электронный

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа - практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий – компьютерный класс, оборудованный рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

3. При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются: виртуальные аналоги учебных аудиторий - вебинарные комнаты на вебинарных

платформах, рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета imeos.ru, веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройствами), программным обеспечением; рабочее место обучающегося оснащено персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета imeos.ru, веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства). Авторизация на информационно-образовательном portalе Университета imeos.ru и начало работы осуществляются с использованием персональной учетной записи (логина и пароля). Лицензионное программное обеспечение

4. Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, лицензионным программным обеспечением

9. Оценочные материалы по дисциплине

Описание оценочных средств (показатели и критерии оценивания, шкалы оценивания) представлено в приложении к основной профессиональной образовательной программе «Каталог оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации».

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в соответствующих методических материалах и локальных нормативных актах Университета.

Для оценивания учебных достижений студентов в Университете действует балльно-рейтинговая система.

Если оценка, соответствующая набранной в семестре сумме рейтинговых баллов, удовлетворяет студента, то она является итоговой оценкой по дисциплине при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/зачета с оценкой/зачета.

Условием сдачи экзамена/зачета с оценкой/зачета с целью повышения итоговой оценки по дисциплине является сдача студентом экзамена, за который он получает экзаменационные баллы без учета баллов, полученных за текущий контроль:

Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся зачетом без оценки

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100
Итоговая оценка по дисциплине	Незачет		Зачет				
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	50 и менее	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся экзаменом/зачетом с оценкой

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100
Итоговая оценка по дисциплине	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

9.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля

Доклад, сообщение/Реферат №1

1. Общая схема архитектурного процесса.
2. Разработка архитектуры предприятия в соответствии с методикой Спивака.
3. Методики разработки архитектуры предприятия "сверху-вниз" и "снизу-вверх".
4. Управление и контроль процесса разработки архитектуры предприятия.
5. Организационные структуры, связанные с разработкой архитектуры.
6. Оценка затрат на разработку и сопровождение архитектуры предприятия.
7. Gap-анализ (анализ несоответствий) и модель развития элементов ИТ-архитектуры.
8. Оценка зрелости архитектуры предприятия.

Доклад, сообщение/Реферат №2

1. Что такое и как применяется BalancedScorecard?
2. Что такое и как применяется EFQM ExcellenceModel?
3. Что такое и как применяется ISO 9001:2000?
4. Что такое и как применяется COBIT?
5. Что такое и как применяется ITIL?
6. Что такое и как применяется CMMI?

Коллоквиум/Проект (групповой проект) №1

1. Назовите основные фазы ADM TOGAF.
2. Что происходит во время фазы Preliminaryphase?
3. Что происходит во время фазы Architecturevision?
4. Что происходит во время фазы businessarchitecture?
5. Дать определение бизнес – архитектуре

Коллоквиум/Проект (групповой проект) №2

1. Что происходит во время фазы Information systems architecture?
2. Дать определение информационной архитектуре предприятия.
3. Описать концепцию архитектуры приложений и данных.
4. Описать концепцию интеграционной архитектуры

Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1

Задача 1.

На предприятии внедрена ERP-система, которая находится в постоянном развитии. Подавляющее число производственных и вспомогательных бизнес-процессов поддерживается внедренной системой управления ресурсами предприятия, настроенную в соответствии со спецификой производства. В виду высокой степени автоматизации, не только управленческая, но и производственная деятельность в значительной степени зависит от качества ИТ-услуг и эффективности используемых информационных технологий. На предприятии инициирован проект по поэтапному отделению большинства сервисных функций, к которым отнесены и информационные технологии, от основных. Определите список мероприятий по переходу на работу в условиях аутсорсинга с наименьшими рисками для основного бизнеса и управления ИТ.

Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2

Задача 2.

Проектная организация планирует автоматизировать свою деятельность для повышения эффективности рутинных операций. В результате предварительного обследования предприятия

была выявлена низкая зрелость процессов и неготовность сотрудников к работе в единой информационной среде.

1. На основе приведенной информации о проекте и, при необходимости, дополнительных допущений (вводимые допущения не должны противоречить информации в описании ситуации) идентифицируйте и классифицируйте риски (3-5 шт.) данного проекта.
2. Разработайте подход к управлению идентифицированными в предыдущем пункте рисками, результат оформите в виде таблицы.

Риск	Последствия риска	Стратегия реагирования на риск	Про активные действия	Реактивные действия	Факты, демонстрирующие релевантность риска для данной бизнес-ситуации

9.2. Примерный перечень тем курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

9.3. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации: экзамен

Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену (Вопрос № 1)

1. Изменение роли ИТ в бизнесе и обществе
2. Бизнес-стратегия и информационные технологии
3. Архитектура предприятия: основные определения
4. Эволюция представлений об архитектуре предприятия
5. Контекст Архитектуры предприятия
6. Интегрированная концепция архитектуры предприятия
7. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия
8. Архитектура и управление ИТ-портфелем
9. Домены (предметные области) описания архитектуры предприятия Принципы, модели и стандарты в рамках архитектуры предприятия.
10. Бизнес-архитектура. Основные элементы, модели и инструменты описания бизнес-архитектуры.
11. Архитектура информации. Основные элементы, модели и инструменты описания архитектуры информации.
12. Архитектура приложений. Основные элементы архитектуры приложений. Модели и инструменты управления портфелем приложений.
13. Технологическая архитектура (архитектура инфраструктуры). Основные элементы технологической архитектуры.
14. Адаптивная технологическая инфраструктура. Использование архитектурных шаблонов.
15. Сервис-ориентированная архитектура (SOA) и архитектура, управляемая моделями (MDA).
16. Модель Захмана. Структура и модель описания ИТ-архитектуры Gartner.
17. Методика описания архитектуры META Group. Методика TOGAF/NASCIO Architecture Toolkit.
18. Модель "4+1" представления архитектуры. Стратегическая модель архитектуры SAM.
19. Архитектурные концепции и методики Microsoft.
20. Цели и задачи процесса разработки архитектуры предприятия.

Примерный перечень практических заданий к экзамену (Вопрос № 2)

1. Решите задачу построения и анализа моделей БП в методологии функционального моделирования с использованием САПР BusinessStudio.
2. Решите задачу построения и анализа моделей бизнес-процессов в методологии потоков данных.
3. Решите задачу построения и анализа моделей бизнес-процессов в методологии потоков работ.
4. Решите задачу построения и анализа моделей бизнес-процессов с использованием объектно-ориентированной методологии.
5. Решите задачу построения и анализа моделей бизнес-процессов с использованием имитационного моделирования.

Раздел билета	Компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Количество баллов
Вопрос №1 Теоретический вопрос (проверяет знания («знать»), сформированные дисциплиной)	УК-2 ОПК-8	Знает современные методы, принципы и инструменты управления ИТ-проектом на всех этапах его жизненного цикла. Знает основные методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов для развития архитектуры предприятий и информационных систем.	40
Вопрос №2 Практическое задание (проверяет умения («уметь»), проверяет практические навыки («владеть»), сформированные дисциплиной)	УК-2 ОПК-8	Умеет разрабатывать ИТ-проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять основные направления работ; формулировать цели и задачи проекта для управления проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеет навыками применения методики разработки и управления ИТ-проектом. Умеет осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов для развития архитектуры предприятий и информационных систем. Владеет навыками осуществления эффективного управления разработкой программных средств и проектов для развития архитектуры предприятий и информационных систем.	60