

Федеральное государственное образовательное
бюджетное учреждение высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)

Кафедра «Бизнес-информатика»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

МРООТ «СоДИТ» «Межрегиональная
общественная организация
Союз ИТ Директоров»

Ректор _____ М.А. Эскиндаров

Директор _____ Е.В. Максимова
« 19 » ноября 2019 г

« 26 » ноября 2019 г

Е.П. Зараменских, Т.Е. Точилкина

Практикум по ИТ-менеджменту

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

**38.03.05 «Бизнес-информатика»,
профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»**

*Рекомендовано Ученым советом Факультета прикладной
математики и информационных технологий
(протокол № 19 от 19 ноября 2019 г.)*

*Одобрено заседанием кафедры «Бизнес-информатика»
(протокол № 03 от 07 ноября 2019 г.)*

Москва 2019

УДК 658.5:330.47(073)

ББК 65.291.216я73

Т64

Рецензент: Онокой Л. С., д.соц.н., проф., профессор кафедры «Бизнес-информатика».

Е.П. Зараменских, Т.Е. Точилкина «Практикум по ИТ-менеджменту». Рабочая учебная программа для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе» (программа подготовки бакалавров). – М.: Финуниверситет, кафедра «Бизнес-информатика», 2019. – 22 с.

Дисциплина «Практикум по ИТ-менеджменту» направлена на формирование у студентов профессиональных знаний и умений в части выполнения в команде проектных работ по инжинирингу предприятия с использованием современных методологий и инструментальных средств на основе комплексного использования знаний и навыков из предшествующих дисциплин с учетом требований профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям».

Дисциплина «Практикум по ИТ-менеджменту» является обязательной дисциплиной модуля профиля «ИТ-менеджмент в бизнесе» образовательной программы по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Рабочая программа дисциплины содержит требования к уровню освоения содержания дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, программу дисциплины и тематику практических занятий, вопросы к экзамену, учебно-методическое и информационное обеспечение.

Учебное издание

Зараменских Евгений Петрович

Точилкина Татьяна Евгеньевна

Практикум по ИТ-менеджменту

Рабочая программа дисциплины

Компьютерный набор и верстка Т.Е. Точилкиной

Формат 60×90/16. Гарнитура Times New Roman

Усл.п.л. . Изд. № - 2019. Тираж экз.

Заказ № _____

Отпечатано в Финуниверситете

© Зараменских Е.П., Точилкина Т.Е. 2019

© Финуниверситет, 2019

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	7
5.1. Содержание дисциплины.....	7
5.2. Учебно-тематический план.....	9
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	11
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	12
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	14
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	15
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	19
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	20
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	21
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	22
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	22

1. Наименование дисциплины

«Практикум по ИТ-менеджменту».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-1	Проведение анализа архитектуры предприятия	-	Знать • концептуальные основы архитектуры предприятия; • основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия; Уметь • разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; Владеть • методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия.
ПК-3	Выбор рациональных ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом	-	Знать • основные ИС и ИКТ для управления бизнесом; Уметь • анализировать и сравнивать основные характеристики ИС и ИКТ для управления бизнесом; Владеть • методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом.
ПК-13	Умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	-	Знать • современные методы проектирования ИС на логическом и физическом уровне; Уметь • разрабатывать модели логического и физического уровня проектируемой ИС; Владеть • навыками разработки диаграмм UML.
ПК-14	Умение осуществлять планирование и	-	Знать • стандарты управления проектами;

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
	организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами		Уметь • применять стандарты управления проектами для планирования и осуществления проектной деятельности; Владеть • методами применения стандартов управления проектами.
ПК-23	Умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом	-	Знать • ИС и ИКТ управления бизнесом; Уметь • оценивать преимущества и недостатки различных ИС и ИКТ; Владеть • навыками консультирования заказчиков; • навыками применения математических методов для обоснования выбора.
ПКП-1	Способность формировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних бизнес-потребностей	-	Знать • виды информационных ресурсов организации; Уметь • формализовать процедуру работы с информационными ресурсами; Владеть • навыками работы с ИТ-решениями, обеспечивающими поддержку процедур работы с информационными ресурсами.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практикум по ИТ-менеджменту» является обязательной дисциплиной модуля профиля.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2

2017 год приема

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 6 (в часах) очная форма обучения	Семестр 8 (в часах) заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	5 зач.ед.180 час./ 5 зач.ед.180 час.	180	180
Контактная работа - Аудиторные занятия	72/16	72	16
<i>Лекции</i>	0/0	0	0
<i>Семинары, практические занятия</i>	72/16	72	16
Самостоятельная работа	108/164	108	164
Вид текущего контроля	расчетно- аналитическая работа	расчетно- аналитическая работа	расчетно- аналитическая работа
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен

Таблица 3

2018 и 2019 годы приема

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 6 (в часах) очная форма обучения	Семестр 8 (в часах) заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	6 зач.ед.216 час./ 6 зач.ед.216 час.	216	216
Контактная работа - Аудиторные занятия	68/20	68	20
<i>Лекции</i>	0/0	0	0
<i>Семинары, практические занятия</i>	68/20	68	20
Самостоятельная работа	148/196	148	196
Вид текущего контроля	расчетно- аналитическая работа	расчетно- аналитическая работа	расчетно- аналитическая работа
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в ИТ-менеджмент

Обзор профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям». Обобщенная трудовая функция «Управление ресурсами ИТ» (уровень квалификации 6). Обзор трудовых функций обобщенной трудовой функции «Управление ресурсами ИТ»: трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания, другие характеристики.

Суть и цели инжиниринга предприятия. Технологии, используемые в процессе инжиниринга предприятия. Инструментальные средства поддержки инжиниринга предприятия. Роль менеджера по информационным технологиям в процессе инжиниринга предприятия.

Тема 2. Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия

Понимание существующего бизнеса компании и определение проблемы в деятельности компании. Варианты решения бизнес-проблемы на основе применения современных информационных технологий (на уровне гипотезы). Трансформация существующей системы управления ИТ. Проектирование новой системы управления ИТ, включающей модель и показатели ИТ-целей, оргструктуру ИТ-службы и карту ИТ-процессов.

Тема 3. Планирование проекта по инжинирингу предприятия

Формирования плана трансформации существующего бизнеса. Распределение ролей и обязанностей среди участников проекта. Планирование способов взаимодействия между участниками команды. Создание иерархической структуры работ в рамках проекта. Планирование ресурсов проекта. Календарное планирование проекта. Планирование бюджета проекта. Инструментальные средства для управления проектами. Основные функциональные возможности инструментальных средств для управления проектами.

Тема 4. Детальный анализ целей и потребностей компании

Миссия компании. Окружение компании. SWOT-анализ компании. Бизнес-цели компании. Сбалансированная система показателей. Результаты деятельности компании, включая целевые рынки, бренды, продукты, услуги. Заинтересованные стороны, их интересы. Бизнес-требования, требования заинтересованных сторон. Построение мотивационной модели в нотации ArchiMate.

Тема 5. Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия

Анализ компании на основе шаблона бизнес-модели А. Остервальдера. Компонентная модель бизнеса. Оценка по модели зрелости компонентов. Комплексная модель текущего состояния архитектуры предприятия. Детальные архитектурные модели текущего состояния разных уровней и аспектов деятельности предприятия в рамках комплексной модели архитектуры.

Требования к решению. Выбор решения.

Моделирование целевого состояния архитектуры предприятия. Детальные архитектурные модели целевого состояния разных уровней и аспектов деятельности предприятия в рамках комплексной модели архитектуры, отражающие предложенное решение. Комплексные и детальные модели деятельности текущего и целевого состояний, включающие ИТ-процесс/процессы для поддержки основных бизнес-процессов компании.

Формирование предложений для ИТ-службы по реализации функциональных и нефункциональных требований к решению. Определение соответствия ИТ-целей потребностям бизнеса, бизнес-целям. Формирование карты ИТ-процессов, метрик ИТ-процессов. Определение текущих и целевых значений уровня зрелости ИТ-процессов. В случае использования сервисных моделей управления определение SLA к используемым сервисам.

Тема 6. Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия

Проведение анализа разрывов между целевой и текущей архитектурами (gap-анализ). Окончательное определение ИТ-решений, предназначенных для трансформации бизнеса. Формирование плана проектов, предназначенных для осуществления процесса трансформации. Разработка модели перехода от текущего состояния к целевому в нотации ArchiMate. Уточнение требований к ИС. Проектирование бизнес-процессов с использованием нотаций моделирования бизнес-процессов. Проектирование ИС с использованием UML (диаграмм вариантов использования, диаграмм классов). Составление плана реализации проектов в MS Project.

Тема 7. План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия

План-фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия. План-фактный анализ бюджета проекта. План-фактный анализ использования ресурсов. Оценка участия каждого участника проекта. Возможности инструментальных средств для план-фактного анализа проекта.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 4

2017 год приема

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах (очная/заочная формы обучения)						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				Самосто- ятельная работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практическ ие занятия	Занятия в интерактив- ных формах		
1	Введение в ИТ-менеджмент	16/16	6/1	-	6/1	6/1	10/15	Дискуссия.
2	Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия	16/16	6/1	-	6/1	6/1	10/15	
3	Планирование проекта по инжинирингу предприятия	10/10	4/1	-	4/1	4/1	6/9	Обсуждение.
4	Детальный анализ целей и потребностей компании	22/22	8/2	-	8/2	8/2	14/20	Опрос.
5	Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия	44/44	18/4	-	18/4	18/4	26/40	Выполнение и защита практических заданий.
6	Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия	46/46	20/5	-	20/5	20/1	26/41	
7	План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия	26/26	10/2	-	10/2	1/2	16/24	
	В целом по дисциплине	180/180	72/16	0/0	72/16	63/12	108/164	расчетно-аналитическая работа
	Итого в %					87/75		

Таблица 5

2018 и 2019 годы приема

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах (очная/заочная формы обучения)						Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Аудиторная работа				Самосто- ятельная работа		
			Общая	Лекции	Семинары, практическ ие занятия	Занятия в интерактив- ных формах			
1	Введение в ИТ-менеджмент	20/20	6/1	-	6/1	6/1	14/19	Дискуссия.	
2	Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия	18/18	6/1	-	6/1	6/1	12/17		
3	Планирование проекта по инжинирингу предприятия	12/12	4/2	-	4/2	4/2	8/10	Обсуждение.	
4	Детальный анализ целей и потребностей компании	28/28	8/2	-	8/2	8/2	20/26	Опрос.	
5	Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия	56/56	18/6	-	18/6	18/6	38/50	Выполнение и защита практических заданий.	
6	Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия	56/56	18/6	-	18/6	10/1	38/50		Выполнение и обсуждение заданий для самостоятельного выполнения
7	План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия	26/26	8/2	-	8/2	8/2	18/24		
	В целом по дисциплине	216/216	68/20	0/0	68/20	60/15	148/196	расчетно-аналитическая работа	
	Итого в %					88/75			

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 6

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Введение в ИТ-менеджмент	1. Обзор дисциплины: учебно-тематический план изучения дисциплины; тематика и формы проведения практических занятий; виды самостоятельной работы; система оценивания. 2. Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям». 3. Обобщенная трудовая функция «Управление ресурсами ИТ». 4. Обзор трудовых функций обобщенной трудовой функции «Управление ресурсами ИТ»: трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания, другие характеристики. 5. Суть, цели инжиниринга предприятия. 6. Технологии и инструментальные средства, используемые в процессе инжиниринга предприятия. 7. Роль менеджера по информационным технологиям в процессе инжиниринга предприятия. Раздел 8, №№ 6,7	Обсуждение. Опрос. Выполнение и защита практических заданий.
Тема 2. Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия	1. Понимание существующего бизнеса компании и определение проблемы в деятельности компании. 2. Варианты решения бизнес-проблемы на основе применения современных ИТ. Раздел 8, №№ 7,8,9	Обсуждение. Опрос. Выполнение и защита практических заданий.
Тема 3. Планирование проекта по инжинирингу предприятия	1. Формирования плана трансформации существующего бизнеса. 2. Распределение ролей и обязанностей среди участников учебного проекта. 3. Планирование способов взаимодействия между участниками команды. Раздел 8, №№ 1,2,3,4,5	Обсуждение. Опрос. Выполнение и защита практических заданий.
Тема 4. Детальный анализ целей и потребностей компании	1. Миссия компании. 2. Окружение компании. 3. SWOT-анализ компании. 4. Бизнес-цели компании. Сбалансированная система показателей. Раздел 8, №№ 8,9	Обсуждение. Опрос. Выполнение и защита практических заданий.

Тема 5. Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия	1. Результаты деятельности компании, включая целевые рынки, бренды, продукты, услуги. Раздел 8, №№ 8,12,15	Обсуждение. Опрос. Выполнение и защита практических заданий.
Тема 6. Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия	1. Проведение анализа разрывов между целевой и текущей архитектурами (gap-анализ). 2. Анализ и выбор ИТ-решений, которые позволят достичь целевого состояния. 3. Формирование плана проектов, которые необходимо реализовать для осуществления процесса трансформации. Раздел 8, №№ 8,12,13,14,15,16,17	Обсуждение. Опрос. Выполнение и защита практических заданий.
Тема 7. План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия	1. План-фактный анализ бюджета проекта. 2. План-фактный анализ использования ресурсов. 3. Оценка участия каждого участника проекта. 4. Возможности инструментальных средств для план-фактного анализа проекта. 5. Основные требования к структуре и содержанию комплексного отчета по проекту. 6. Рекомендации по защите проекта по инжинирингу предприятия Раздел 8, №№ 8,9	Обсуждение. Опрос. Выполнение и защита практических заданий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 7

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
1. Введение в ИТ-менеджмент	1. Детальное знакомство с трудовой функцией «Управление ресурсами ИТ» 2. Технологии и инструментальные средства, используемые на разных	

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
	стадиях проектов по инжинирингу предприятия Раздел 8, №№ 6,7	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
2. Постановка задачи на проведение инжиниринга предприятия	Оценка трансформации существующей системы управления ИТ. Проектирование новой системы управления ИТ, включающей модель и показатели ИТ-целей, оргструктуру ИТ-службы и карту ИТ-процессов. Раздел 8, №№ 7,8,9	
3. Планирование проекта по инжинирингу предприятия	1. Создание иерархической структуры работ в рамках проекта. 2. Планирование ресурсов учебного проекта. 3. Календарное планирование учебного проекта. 4. Планирование бюджета учебного проекта. 5. Основные функциональные возможности используемого ПО для управления проектами Раздел 8, №№ 1,2,3,4,5	
4. Детальный анализ целей и потребностей компании	1. Карта заинтересованных сторон. 2. Бизнес-требования, требования заинтересованных сторон. 3. Построение мотивационной модели в нотации ArchiMate Раздел 8, №№ 8,9	Подготовка к практическим занятиям.
5. Анализ текущего и формирование целевого состояния архитектуры предприятия	1. Анализ компании на основе шаблона бизнес-модели А. Остервальдера. 2. Компонентная модель бизнеса. Оценка по модели зрелости компонентов. 3. Комплексные модели архитектуры предприятия Раздел 8, №№ 8,12,15	Выполнение самостоятельных заданий.
6. Формирование плана трансформации от текущего состояния к целевому состоянию архитектуры предприятия	Для собственного кейса: 1. Разработка модели перехода от текущего состояния к целевому в нотации ArchiMate. 2. Уточнение требований к ИС. Проектирование бизнес-процессов с использованием нотаций. Проектирование ИС с использованием	Подготовка расчетно-аналитической работы.

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
	UML. 3. Составление плана перехода в MS Project. Раздел 8, №№ 8,12,13,14,15,16,17	
7. План/фактный анализ проекта по инжинирингу предприятия	Для собственного кейса: 1. Формирование отчета по проекту инжиниринга предприятия Раздел 8, №№ 8,9	

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерные темы для подготовки расчетно-аналитической работы:

1. Проект инжиниринга предприятия для предприятия гостиничного бизнеса.
2. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, гостиничного бизнеса
3. Проект инжиниринга предприятия для коммерческого банка «ХХ».
4. Проект инжиниринга предприятия для филиала коммерческого банка «ХХ».
5. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса коммерческого банка «ХХ».
6. Проект инжиниринга предприятия для ресторана «ХХ».
7. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса сети ресторанов «ХХ».
8. Проект инжиниринга предприятия для филиала сети ресторанов «ХХ».
9. Проект инжиниринга предприятия для предприятия, занимающегося оказанием услуг в области мониторинга и анализа СМИ.
10. Проект инжиниринга предприятия для предприятия строительного бизнеса.
11. Проект инжиниринга предприятия для бюро по трудоустройству.
12. Проект инжиниринга предприятия для букмекерской конторы.
13. Проект инжиниринга предприятия для предприятия аптечного бизнеса.
14. Проект инжиниринга предприятия для аптечной сети «ХХ».
15. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса аптечной сети «ХХ».
16. Проект инжиниринга предприятия для филиала аптечной сети «ХХ».
17. Проект инжиниринга предприятия для предприятия авиапромышленного бизнеса.
18. Проект инжиниринга предприятия для предприятия по продаже запчастей.
19. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, занимающегося производством продуктов питания.
20. Проект инжиниринга предприятия для предприятия машиностроительного бизнеса.
21. Проект инжиниринга предприятия для предприятия туристического бизнеса
22. Проект инжиниринга предприятия для брокерской компании.

23. Проект инжиниринга предприятия для компании - организатора спортивных мероприятий.
24. Проект инжиниринга предприятия для предприятия, разрабатывающего программные продукты.
25. Проект инжиниринга предприятия для предприятия парикмахерского бизнеса.
26. Проект инжиниринга предприятия для филиала сети салонов красоты.
27. Проект инжиниринга предприятия для филиала страховой компании.
28. Проект инжиниринга предприятия для муниципальной/частной поликлиники/больницы.
29. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, занимающегося гостиничным бизнесом.
30. Проект инжиниринга предприятия для отеля «ХХ».
31. Проект инжиниринга предприятия для фабрики мебели «ХХ».
32. Проект инжиниринга предприятия для магазина одежды.
33. Проект инжиниринга предприятия для отделения телекоммуникационной компании «ХХ».
34. Проект инжиниринга предприятия для консалтинговой компании, оказывающей услуги в сфере недвижимости.
35. Проект инжиниринга предприятия для транспортной компании.
36. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса транспортной компании.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций представлен в разделе 2, который характеризует перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 8

<u>Компетенция</u>	<u>Типовые задания</u>
ПК – 1 Проведение анализа архитектуры предприятия	Задание 1. Разработать комплексные модели текущего и целевого состояния архитектуры предприятия для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта. Провести анализ разрывов между целевой и текущей архитектурами (gap-анализ).

<u>Компетенция</u>	<u>Типовые задания</u>
	Задание 2. Разработать детализированную диаграмму бизнес слоя текущего и целевого состояния архитектуры предприятия для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта. Провести гар-анализ полученных диаграмм.
ПК – 3 Выбор рациональных ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом	Задание 1. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, сформируйте требования к ИТ-решению. Обоснуйте выбор требований. Сформируйте список атрибутов требований. Обоснуйте выбор атрибутов требований. Разработайте спецификацию требований к ИТ-решению на основе классификации FURPS+. Задание 2. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, обоснуйте выбор ИТ-решения. Предложенное решение должно быть основано на информационной технологии, программном продукте или информационной системе.
ПК – 13 Умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Задание 1. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, выполните проектирование информационной системы с использованием языка UML. UML-модель ИС должна включать системную диаграмм вариантов использования и диаграмму классов. Задание 2. Используя разработанную в рамках учебного проекта UML-модель ИС, а также артефакты, разработанные на начальном этапе разработки архитектуры предприятия, докажите, что ИС будет обеспечивать достижение стратегических целей организации и поддержку ее бизнес-процессов.
ПК – 14 Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	Задание 1. Разработайте план учебного проекта по инжинирингу предприятия с помощью специализированных программных средств. При планировании требуется предусмотреть создание иерархической структуры работ, планирование ресурсов, календарное планирование, планирование бюджета учебного проекта; распределение ролей и обязанностей среди участников учебного проекта. Задание 2. Проведите план-фактный анализ учебного проекта по инжинирингу предприятия. Анализ должен включить план-фактный анализ бюджета проекта, план-фактный анализ использования ресурсов, а также оценку участия каждого участника проекта.
ПК – 23 Умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС	Задание 1. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, сформируйте предложения для ИТ-службы по реализации функциональных и нефункциональных требований к ИТ-решению.

<u>Компетенция</u>	<u>Типовые задания</u>
и ИКТ управления бизнесом	Задание 2. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, сформируйте предложения по реорганизации ИТ-службы, включая обоснование целесообразности или нецелесообразности передачи части функций в аутсорсинг.
ПКП – 1 Способность формировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних бизнес-потребностей	Задание 1. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, определите соответствие ИТ-целей потребностям бизнеса, бизнес-целям. Сформируйте карту ИТ-процессов, метрик ИТ-процессов. Задание 2. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, определите текущие и целевые значения уровня зрелости ИТ-процессов. Обоснуйте выбор модели уровней зрелости, использованную для оценки уровней зрелости ИТ-процессов.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Обоснуйте выбор инструментов и нотаций для моделирования бизнес-процессов в вашем проекте.
2. Среди выделенных в вашем проекте стейкхолдеров укажите тех, кому будут полезны разработанные модели бизнес-процессов. Ответ обоснуйте.
3. Определите ситуации, когда в проекте инжиниринга предприятия рекомендуется разрабатывать модели бизнес-процессов AS IS и TO BE. Определите ситуации, когда целесообразна разработка лишь моделей TO BE.
4. Укажите артефакты, разработанные в рамках учебного проекта, имеющие отношение к проекту ИС. Ответ обоснуйте. Обоснуйте выбор инструментов и нотаций для разработки этих артефактов.
5. Дайте оценку результатов план-фактного анализа, проведенного в вашем учебном проекте.
6. Среди артефактов, разработанных в рамках учебного проекта, укажите те артефакты, которые имеют отношение к бизнес-процессам. Ответ обоснуйте.
7. Укажите артефакт из вашего учебного проекта, с помощью которого удобно анализировать отношения стейкхолдеров, драйверов, целей организации, требований. Ответ обоснуйте. Укажите нотацию и инструменты, которые можно использовать для разработки этого артефакта.
8. Сформулируйте подход, который вы применили в своем проекте для формирования карты процессов предприятия. Укажите референтные модели, которые можно использовать для разработки карты процессов предприятия. Ответ обоснуйте.
9. Укажите стандарты/фреймворки/референтные модели, которые вы использовали в процессе выполнения учебного проекта. Обоснуйте целесообразность их применения.

10. Дайте определение ADM. Определите роль ADM в вашем учебном проекте. Прокомментируйте ответ.
11. Дайте краткую характеристику этапам выполнения вашего проекта.
12. Укажите программные среды, использованные в ходе выполнения учебного проекта. Сформулируйте цели, для которых были использованы данные среды. Оцените возможность использования альтернативных программных сред.
13. Перечислите разработанные в ходе практикума артефакты, которые вы представили бы потенциальному инвестору проекта. Прокомментируйте ответ.
14. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: таблицы SWOT и мотивационной модели.
15. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: дерева целей предприятия и мотивационной модели.
16. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: компонентной модели и верхнеуровневой диаграммы архитектуры предприятия.
17. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: бизнес-модели компании по шаблону А. Остервальдера и верхнеуровневой диаграммы архитектуры предприятия.
18. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: дерева целей предприятия и мотивационной модели.
19. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: реестра требований и диаграммы детализации сегмента слоя информационных систем.
20. Проведите экспресс-анализ взаимосвязи двух разработанных в учебном проекте артефактов: бизнес-модели компании по шаблону А. Остервальдера и модели окружения.
21. Дайте оценку полезности разработанных артефактов для стейкхолдеров, выделенных в учебном проекте.
22. Среди артефактов, разработанных в рамках учебного проекта, укажите те артефакты, которые имеют отношение к требованиям к предлагаемому ИТ-решению. Ответ обоснуйте. Объясните причины использования разных способов представления требований.
23. Перечислите разработанные в ходе практикума артефакты, которые доказывают актуальность представленного проекта. Прокомментируйте ответ.
24. Перечислите инструменты, которые вы использовали для планирования учебного проекта. Прокомментируйте состав разработанного плана учебного проекта. Определите назначение плана учебного проекта.
25. Среди артефактов, разработанных в рамках учебного проекта, укажите те артефакты, которые имеют отношение к планированию перехода от текущего

- к целевому состоянию архитектуры предприятия. Обоснуйте выбор инструментов и нотаций для разработки этих артефактов.
26. Обоснуйте целесообразность разработки в вашем проекте верхнеуровневой диаграммы архитектуры предприятия с разрывами.
 27. Обоснуйте целесообразность предложенной карты ИТ-процессов. Объясните модель управления ИТ-процессом на примере одного из них.
 28. Объясните модель управления ИТ в вашем проекте.
 29. Обоснуйте целесообразность разработки компонентной модели в вашем проекте.
 30. Обоснуйте целесообразность разработки в вашем проекте реестра стейкхолдеров, объясните их интересы с точки зрения архитектурной практики.

Образец экзаменационного билета

1. Обоснуйте целесообразность разработки в Вашем учебном проекте реестра стейкхолдеров, объясните их интересы с точки зрения архитектурной практики. (30 баллов).
2. Сформулируйте подход, который Вы применили в своем учебном проекте для формирования карты процессов предприятия. Укажите референтные модели, которые можно использовать для разработки карты процессов предприятия. Ответ обоснуйте. (30 баллов).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативные правовые акты

1. ГОСТ 34.601-90 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ 34.602-89 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем.
6. Профессиональный стандарт "Менеджер по информационным технологиям".
7. Профессиональный стандарт «Бизнес-аналитик».

Основная литература

1. Архитектура предприятия : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — Москва : Юрайт, 2019. — 410 с. — ЭБС Юрайт. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441150> (дата обращения: 12.12.2019). — Текст : электронный
2. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. П. Зараменских. — Москва : Юрайт, 2018. — 431 с. — Текст : непосредственный. — То же. — 2019. — ЭБС Юрайт. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433676> (дата обращения: 12.12.2019). — Текст : электронный

Дополнительная литература

3. Остервальдер, А. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора / А. Остервальдер, И. Пинье. — Москва: Альпина Паблишер, 2016. — 288 с. — Текст : непосредственный — То же — ЭБС ZNANIUM. com. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/916078> (дата обращения: 12.12.2019). — Текст: электронный.
4. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: учебник / В.Г. Елиферов. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 319 с. — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/1020015> (дата обращения: 12.12.2019). — Текст: электронный.
5. Исаев Р. А Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг: В 2 томах Том 1 / Р.А. Исаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 286 с. — ЭБС ZNANIUM.com — URL: <http://znanium.com/catalog/product/953150> (дата обращения: 12.12.2019). — Текст : электронный
6. Исаев Р. А Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг : В 2 томах Том 2 / Р.А. Исаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. — ЭБС ZNANIUM.com — URL: <http://znanium.com/catalog/product/953243> (дата обращения: 12.12.2019). — Текст : электронный

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>

5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»
<https://www.biblio-online.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф>
10. Американский центр производительности и качества (APQC, American Productivity & Quality Center) <https://www.apqc.org/>
11. Портал FineXpert.ru <http://www.finexpert.ru>
12. Gartner - аналитический ресурс в области ИТ <http://www.gartner.com>
13. IDC - аналитический ресурс в области ИТ <http://www.idc.com>
14. Информационный портал Betec - «Бизнесинжиниринговые технологии»
<http://www.betec.ru>
15. Бизнес Инжиниринг Групп <http://www.bigc.ru>
16. Открытые системы <http://www.osp.ru>
17. CIT forum <http://www.citforum.ru>
18. Портал iTeam – Технологии корпоративного управления <http://www.iteam.ru>
19. А. Рубенчик «Конспект курса лекций: Основы Archimate». – URL:
https://www.cfin.ru/itm/EA_ArchiMate.shtml (дата обращения: 20.08.2017).
– Текст: электронный.
20. Гришин А. Компонентная модель ИТ – новый взгляд СIO. – URL:
<https://4cio.ru/userfiles/file/IBM%20CBM%20IT%20Overview.pdf> (дата
обращения 20.08.2017). – Текст: электронный.
21. Учебник 4CIO. Клуб директоров 4CIO, 2017. 304 с. – URL:
https://4cio.ru/content/Uchebnick/act_2017.pdf (дата обращения: 17.08.2017).
– Текст: электронный.
22. TOGAF 9.2 - URL: <https://www.opengroup.org/togaf> (дата обращения:
17.08.2017). – Текст: электронный.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Таблица 9

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Адрес Интернет-ресурса
1. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов	2019	Образовательный интернет-портал Финуниверситета https://portal.fa.ru/Files/Data/2081f067-2b83-4365-a4e7-cb314560e2bc/szz_praktpoitmen_19.pdf
Методические указания к расчетно-аналитической работе	2018	Образовательный интернет-портал Финуниверситета https://portal.fa.ru/Files/Data/a45b929b-714e-4713-96d6-df1967400d4b/ppim_uk.pdf

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Адрес Интернет-ресурса
Кейс по дисциплине «Практикум по ИТ-менеджменту»	2018	Образовательный интернет-портал Финуниверситета https://portal.fa.ru/Files/Data/26876320-0807491d-b70f-87e5b1f84707/Case_Practpoitmen_bBi_18.p
Методическое обеспечение инновационных образовательных технологий практических занятий	2018	Образовательный интернет-портал Финуниверситета https://portal.fa.ru/Files/Data/85d91121-a2664351-9a61-3f095b37ea2b/ppim_metobsp.pdf

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Компьютерные программы общего назначения Windows, MicrosoftOffice
2. Антивирус ESETEndpointSecurity

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Таблица 10

№п/п	Название рекомендуемых технических и компьютерных средств обучения	Наименование разделов и тем
1	Правовая база данных «КонсультантПлюс»	Все темы
2	Справочно-правовая система «Гарант»	Все темы
3	www.skrin.ru – Система комплексного раскрытия информации «СКРИН».	Все темы
4	www.iteam.ru/publications/strategy/ - ITeam-Технологии корпоративного управления.	Все темы
5	Информационная система СПАРК.	Все темы
6	Информационная система Bloomberg.	Все темы
7	Информационная система Thomson Reuters	Все темы

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Помещения для проведения лекций, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.