


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

Уфимский филиал Финуниверситета
Кафедра «Математика и информатика»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Уфимского филиала

 Р.М. Сафуанов

« 1 » сентября 2021г.

Исхаков З.Ф.

УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика,

образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом»,
(ИТ-менеджмент в бизнесе)

Рекомендовано Ученым советом филиала
(протокол № 39 от «31» августа 2021г.)

Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
(протокол № 16 от «30» июня 2021г.)

Уфа 2021

Автор - составитель канд. техн. наук, доцент кафедры «Математика и информатик» Исхаков З.Ф.

Содержание

1. Наименование дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1. Содержание дисциплины	6
5.2. Учебно-тематический план	8
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	11
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	15
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	25
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	26
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	26
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	26
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.	27

1. Наименование дисциплины

Управление разработкой информационных систем

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями / индикаторами достижения компетенции
ПКН-2	Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации	1. Анализирует информационные потоки организации.	Знать: методы анализа информационных потоков организации Уметь: анализировать информационные потоки организации.
		2. Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации	Знать: методы создания модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации в различных нотациях Уметь: создавать модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации в различных нотациях
ПКН-5	Способность консультировать по выбору модели жизненного цикла ИС и содержанию основных этапов жизненного цикла ИС	1. Применяет на практике знания моделей жизненного цикла ИС.	Знать: моделей жизненного цикла ИС, их отличительную особенность и область применения Уметь: применять на практике знания моделей жизненного цикла ИС.
		2. Демонстрирует знания особенности фаз жизненного цикла ИС.	Знать: особенности фаз жизненного цикла ИС. Уметь: применять знания особенности фаз жизненного цикла ИС в профессиональной деятельности
		3. Консультирует по вопросам управления фазами жизненного цикла ИС.	Знать: возможности управления фазами жизненного цикла ИС для консультирования по вопросам внедрения системы Уметь: консультировать по вопросам управления фазами жизненного цикла ИС.
		4. Подготавливает документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.	Знать: этапы, объем и особенности подготовки документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ. Уметь: подготавливать документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.
ПКН-6	Способность проводить бизнес-анализ предметной области	1. Проводит обследование предприятия.	Знать: методику обследования предприятия. Уметь: проводить обследование предприятия.
		2. Выявляет потребности и	Знать: методику выявления потребности и формирует требования к информационной

	формирует требования к информационной системе.	системе. Уметь: выявлять потребности и формирует требования к информационной системе.
	3.Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений.	Знать: методику проведения анализа рынка и разработку предложений решения под требования в области ИТ, методику проведения оценки предложенных решений. Уметь: проводить анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводить оценку предложенных решений.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, предпрофильный цикл части образовательной программы «Цифровая трансформация управления бизнесом» (ИТ-менеджмент в бизнесе) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

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

Таблица 1

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 4 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	5 з.е – 180 часов	180
Контактная работа - Аудиторные занятия	66	66
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	50	50
Самостоятельная работа	114	114
Вид текущего контроля	Курсовой проект	Курсовой проект
Вид промежуточной аттестации	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. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях

Информационная система (ИС). Задачи и проблемы внедрения информационных систем. Назначение и состав методологии внедрения ИС. Содержание стандартов управления проектами. Концепции управления проектами. Участники проекта и их задачи. Общие особенности проектной деятельности. Окружение проекта. Организационная структура проекта. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС.

Тема 2. Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF

Понятие «ИТ-решение». Модель процессов MSF. Фазы и вехи проекта внедрения. Модель команды проекта. Ролевые кластеры команды проекта. Масштабирование проектной команды. Организация исполнения проекта.

Тема 3. Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта

Понятие интеграции. Характеристики интеграции проекта. Элементы интеграционных процессов управления проектом: разработка Устава проекта; разработка предварительного описания содержания проекта; разработка плана управления проектом. Процессы управления содержанием проекта. Построение иерархической структуры работ (ИСР). Словарь ИСР. Контроль за изменениями содержания. Управление содержанием. План управления содержанием проекта.

Тема 4. Управление сроками проекта

Определение состава операций. Инструменты и методы. Список плановых операций. Параметры операций. Список контрольных событий. Определение взаимосвязи операций. Оценка ресурсов операций. Инструменты и методы. Требования к ресурсам операции. Календарь ресурсов. Оценка длительности операций. Понятие длительности операций, периода времени выполнения операций.

Разработка расписания. Базовый план расписания. Управление расписанием. Отчетность о прогрессе проекта. Анализ отклонений по срокам. Управление расписанием.

Тема 5. Управление стоимостью проекта

Стоимостная оценка проекта. Классификация оценок стоимости. Типы оценок: сверху-вниз, снизу-вверх, параметрическая, по аналогам. Оценка стоимости операций. Вспомогательные данные для оценки стоимости операций. Разработка бюджетов расходов. Базовый план по стоимости. Управление стоимостью. Методы измерения исполнения проекта. Метод освоенного объема. Анализ показателей. Прогнозирование условий выполнения проекта.

Тема 6. Управление рисками проекта

Основные понятия и определения. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Оценка рисков. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Мониторинг и управление рисками. Инструментальные средства и процедуры, используемые для управления рисками проекта.

Тема 7. Управление качеством проекта

Концепция управления качеством. Стандарты управления качеством проектов в области ИТ. Три процесса управления качеством: планирование качества, обеспечение качества, контроль качества. Основные задачи и процедуры планирования качества; описание связей с другими процессами. Методы, средства и процедуры, используемые для планирования качества.

Обеспечение качества проекта: аудиторские проверки качества, методы непрерывного улучшения качества будущих проектов. Контроль качества. Методы контроля качества. Процедуры анализа качества. Анализ состояния и обеспечения качества в проекте.

Тема 8. Управление человеческими ресурсами проекта

Планирование команды проекта. Организационные диаграммы и назначения по проекту. Реестр навыков. Распределение ролей и ответственности. План управления обеспечением проекта персоналом. Набор команды проекта. Переговоры, тестирование. Назначение персонала в проекте. Доступность ресурсов. План

управления обеспечением проекта персоналом (обновления). Развитие команды проекта. Обучение. Принципы. Операции по укреплению команды. Управление командой проекта. Оценка эффективности выполнения работ проекта. Урегулирование конфликтов. Обновление плана управления проектом.

5.2. Учебно-тематический план

Очная форма обучения / Очно-Заочная форма обучения

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа		Самостоятельная работа		
			Общая	Лекции			Семинары, практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	18/21	6/6	2/2	4/4	12/15	Опрос, выполнение индивидуальн ых заданий
2	Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF	20/18	10/6	2/2	8/4	10/12	Опрос, выполнение индивидуальн ых заданий
3	Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта	32/28	10/6	2/2	8/4	22/22	Опрос, выполнение индивидуальн ых заданий
4	Управление сроками проекта	22/24	10/8	2/2	8/6	12/16	Выполнение индивидуальн ых заданий
5	Управление стоимостью проекта	26/26	10/6	2/2	8/4	16/20	Выполнение индивидуальн ых заданий
6	Управление рисками проекта	16/16	6/6	2/2	4/4	10/10	Опрос, выполнение индивидуальн ых заданий
7	Управление качеством проекта	20/21	8/6	2/2	6/4	12/15	Опрос, выполнение индивидуальн ых заданий
8	Управление человеческими ресурсами проекта	26/26	6/6	2/2	4/4	20/20	Опрос, выполнение индивидуальн ых заданий
	В целом по дисциплине	180/180	66/50	16/16	50/34	114/130	Согласно учебному плану:

							Курсовой проект
--	--	--	--	--	--	--	-----------------

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

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. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	1 Задачи и проблемы внедрения информационных систем. 2 Назначение и состав методологии внедрения ИС. 3 Содержание стандартов управления проектами. 4 Концепции управления проектами. 5 Участники проекта и их задачи. Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-8 из раздела 9: 1-10	Дискуссия. Обсуждение.
Тема 2. Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF	1 Понятие «ИТ-решение». 2 Модель процессов MSF. 3 Фазы и вехи проекта внедрения. Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-8 из раздела 9: 1-10	Дискуссия. Обсуждение.
Тема 3. Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта	1 Устав проекта 2 .План управления проектом 3 Управление содержанием проекта 4 .Планирование содержания 107 5 .Уточнение (определение) содержания 6 Создание иерархической структуры работ 7 .Подтверждение содержания 8 Управление изменениями содержания Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-8 из раздела 9: 1-10	Обсуждение. Решение практико-ориентированных заданий.
Тема 4. Управление сроками проекта	1. Процессы управления сроками проекта 2. Определение состава операций 3. Определение взаимосвязи операций 4. Оценка ресурсов операций 5. Оценка длительности операций 6. Разработка расписания 7. Управление расписанием Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-8 из раздела 9: 1-10	Решение практико-ориентированных заданий.
Тема 5. Управление стоимостью проекта	1 . Стоимостная оценка 2 .Разработка бюджета расходов Рекомендуемые источники	Решение практико-ориентированных заданий.

	из раздела 8: 1-8 из раздела 9: 1-10	
Тема 6. Управление рисками проекта	1. Планирование управления рисками 2. Идентификация рисков 3. Качественный анализ рисков 4. Количественный анализ рисков 5. Планирование реагирования на риски 6. Мониторинг и управление рисками Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-8 из раздела 9: 1-10	Обсуждение. Решение практико-ориентированных заданий.
Тема 7. Управление качеством проекта	1. Планирование качества проекта 2. Процесс обеспечения качества 3. Процесс контроля качества Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-8 из раздела 9: 1-10	Обсуждение. Решение практико-ориентированных заданий.
Тема 8. Управление человеческими ресурсами проекта	1. Функции и полномочия проектных ролей команды управления проектом 2. Планирование команды проекта 3. Управление командой проекта Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-8 из раздела 9: 1-10	Обсуждение. Решение практико-ориентированных 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 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	1. Общие особенности проектной деятельности. 2. Окружение проекта. 3. Организационная структура проекта. 4. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС.	Работа с конспектом лекций, изучение рекомендованной литературы и Интернет-ресурсов по информационным технологиям цифровой экономики
Тема 2. Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF	1. Модель команды проекта. 2. Ролевые кластеры команды проекта. 3. Масштабирование проектной команды. 4. Организация исполнения проекта.	Работа с конспектом лекций, изучение рекомендованной литературы и Интернет-ресурсов по информационным технологиям цифровой экономики
Тема 3. Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта	1. Построение иерархической структуры работ (ИСР). 2. Словарь ИСР. 3. Контроль за изменениями содержания. 4. Управление содержанием. 5. План управления содержанием проекта.	Работа с конспектом лекций, изучение рекомендованной литературы и Интернет-ресурсов по информационным технологиям цифровой экономики
Тема 4. Управление сроками проекта	1. Отчетность о прогрессе проекта. 2. Анализ отклонений по срокам. 3. Управление расписанием.	Работа с конспектом лекций, изучение рекомендованной литературы и Интернет-ресурсов по информационным технологиям цифровой экономики
Тема 5. Управление стоимостью проекта	1. Методы измерения исполнения проекта. 2. Метод освоенного объема. 3. Анализ показателей. 4. Прогнозирование условий выполнения проекта.	Работа с конспектом лекций, изучение рекомендованной литературы и Интернет-ресурсов по информационным технологиям цифровой экономики
Тема 6. Управление рисками проекта	1. Инструментальные средства и процедуры, используемые для управления рисками проекта.	Работа с конспектом лекций, изучение рекомендованной литературы и Интернет-ресурсов по информационным технологиям цифровой экономики
Тема 7. Управление качеством проекта	1. Методы контроля качества. 3. Процедуры анализа качества. 3. Анализ состояния и обеспечения качества в проекте.	Работа с конспектом лекций, изучение рекомендованной литературы и Интернет-ресурсов по информационным технологиям

		цифровой экономики
Тема 8. Управление человеческими ресурсами проекта	1. Развитие команды проекта. 2. Обучение. Принципы. 3. Операции по укреплению команды. 4. Управление командой проекта. 5. Оценка эффективности выполнения работ проекта. 6. Урегулирование конфликтов. 7. Обновление плана управления проектом.	Работа с конспектом лекций, изучение рекомендованной литературы и Интернет-ресурсов по информационным технологиям цифровой экономики

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)

Примерный перечень заданий курсового проекта

Вариант №1

В организации осуществляется планирование проекта разработки и внедрения системы проведения аукционных торгов по госзакупкам для региональных властей. Для этого необходимо:

- 1) Составить календарный план проекта в виде диаграммы Ганта. Задать связи между работами.
- 2) Определить критический путь проекта.
- 3) Построить сетевую диаграмму проекта. Определить критический путь на сетевой диаграмме.
- 4) Уменьшить срок реализации проекта. Как этого добиться? Насколько при этом возрастет стоимость проекта?

Вариант №2

Банк реализует проект разработки системы Интернет-банкинга. Необходимо:

- 1) составить календарный план проекта в виде диаграммы Ганта и задать связи между работами;
- 2) определить критический путь проекта;
- 3) построить сетевую диаграмму проекта и определить критический путь на сетевой диаграмме.
- 4) уменьшить срок реализации проекта с указанием пути решения этой задачи и

произвести оценку повышения стоимости проекта.

Вариант №3

Организацией осуществляется планирование проекта выбора, закупки, модернизации и внедрения программного обеспечения для новой товарной биржи. Разрабатываемое ПО должно обеспечивать проведение биржевых торгов реальным товаром, автоматический учет сделок, позиций и состояние счетов участников торгов, автоматизацию бухгалтерского учета, осуществление платежей и формирование отчетов. Необходимо:

- 1) составить одностраничное описание проекта;
- 2) написать СДР (WBS) проекта;
- 3) назначить исполнителей на каждую работу;
- 4) с учетом заработной платы каждого из исполнителей, необходимого оборудования и расходных материалов составить примерную смету проекта.

Вариант №4

Туристическая организация приступает к планированию процесса разработки проекта и внедрения информационной системы управления гостиничным комплексом. Для этого необходимо:

- 1) Составить календарный план проекта в виде диаграммы Ганта. Задать связи между работами.
- 2) Определить критический путь проекта.
- 3) Построить сетевую диаграмму проекта. Определить критический путь на сетевой диаграмме.
- 4) Предложить пути сокращения сроков реализации проекта и оценить величину прироста стоимости проекта.

Балльно-рейтинговая система представляет собой систему количественной оценки качества освоения образовательной программы высшего образования студентом в сравнении другим студентами.

В основу балльно-рейтинговой системы положена 100-балльная система оценки знаний студентов, используемая в качестве дополнения к официальной пятибалльной системе (семестровой, модульной) оценки знаний студентов, принятой в Российской Федерации, а также на основании Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе бакалавриата и магистратуры в Финансовой университете от 23.03.2017 №0557/0

Критерии балльной оценки включают качество подготовки студентов к семинарским занятиям, выполнения различных видов самостоятельной работы, а также посещение аудиторных занятий. Балльная оценка текущего контроля успеваемости студента в семестре, составляет максимум 40 баллов.

Балльная оценка промежуточной аттестации составляет максимум 60 баллов. Общее количество баллов, которые может набрать студент – 100

Таблица 5

Балльной оценка текущего контроля успеваемости студента в семестре

<i>№</i>	<i>Направление работы</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>
1	Посещение лекционных и практических занятий	6
2	Активная работа на практических занятиях	10
3	Защита контрольной работы.	20 и получение допуска к сдаче экзамена
4	Научно-исследовательская работа студентов (участие в олимпиадах, международных и российских студенческих конференциях)	4

Бальная оценка знаний на экзамене

Максимальное количество баллов за экзамен – 60

Количество баллов за ответы на вопросы экзаменационного билета – максимально по 18 баллов на каждый вопрос.

Ответы на дополнительные вопросы – 6 баллов максимум.

Итоговая сумма баллов, полученная студентом на экзамене и по результатам текущего контроля успеваемости в семестре, преобразуется в пятибалльную систему оценок в соответствии с Таблицей 6.

Таблица 6

Порядок перевода 100-балльной оценки в пятибалльную

100-балльная система	5-балльная система
50-100 баллов	Зачтено
Менее 50 баллов	Не зачтено

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

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине содержится в разделе «2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Типовые контрольные задания:

1. Разработать отчёт о предпроектном обследовании фирмы
2. Разработать пояснительную записку к проекту ИС Разработать техническое задание на ИС.
3. Разработать модель бизнес-процессов обследуемого предприятия
4. Определить состав бизнес-функций по каждому бизнес-процессу. Описать работы, выполняемые в рамках каждой бизнес-функции.
5. Построить структуру программного обеспечения проектируемой информационной системы
6. Разработать алгоритм функционирования одного АРМ из построенной модели бизнес-процессов предприятия
7. Разработать отчет, содержащий структуру базы данных и контрольный пример для АРМ ИС
8. Сформировать список бизнес-процессов и построить модели
9. Построить диаграмму действий для процесса
10. Создание диаграммы действий в MS Visio
11. Сформировать список бизнес-процессов и диаграммы прецедентов
12. Сформировать таблицы описания операций и документов для процесса
13. Произвести анализ результатов предварительного обследования
14. Построить IDEF-диаграммы бизнес-модели предприятия
15. Создать диаграммы деятельности для бизнес-процесса предприятия по сборке компьютеров

Вопросы для подготовки к экзамену / зачету:

1. Информационная система (ИС).
2. Задачи и проблемы внедрения информационных систем.
3. Назначение и состав методологии внедрения ИС.
4. Содержание стандартов управления проектами.
5. Концепции управления проектами.
6. Участники проекта и их задачи.
7. Общие особенности проектной деятельности.
8. Окружение проекта.
9. Организационная структура проекта.
10. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС.
11. Понятие «ИТ-решение».
12. Модель процессов MSF.
13. Фазы и вехи проекта внедрения.
14. Модель команды проекта.

15. Ролевые кластеры команды проекта.
16. Масштабирование проектной команды.
17. Организация исполнения проекта.
18. Понятие интеграции.
19. Характеристики интеграции проекта.
20. Элементы интеграционных процессов управления проекта: разработка Устава проекта; разработка предварительного описания содержания проекта; разработка плана управления проектом.
21. Процессы управления содержанием проекта.
22. Построение иерархической структуры работ (ИСР).
23. Словарь ИСР.
24. Контроль за изменениями содержания.
25. Управление содержанием.
26. План управления содержанием проекта.
27. Определение состава операций.
28. Инструменты и методы планирования.
29. Список плановых операций.
30. Параметры операций.
31. Список контрольных событий.
32. Определение взаимосвязи операций.
33. Оценка ресурсов операций. Инструменты и методы.
34. Требования к ресурсам операции.
35. Календарь ресурсов.
36. Оценка длительности операций.
37. Понятие длительности операций, периода времени выполнения операций.
38. Разработка расписания.
39. Базовый план расписания.
40. Управление расписанием.
41. Отчетность о прогрессе проекта.
42. Анализ отклонений по срокам.
43. Управление расписанием.

- 44.Стоимостная оценка проекта.
- 45.Классификация оценок стоимости.
- 46.Типы оценок: сверху-вниз, снизу-вверх, параметрическая, по аналогам.
- 47.Оценка стоимости операций.
48. Вспомогательные данные для оценки стоимости операций.
- 49.Разработка бюджетов расходов.
- 50.Базовый план по стоимости.
- 51.Управление стоимостью.
- 52.Методы измерения исполнения проекта.
- 53.Метод освоенного объема.
- 54.Анализ показателей проекта.
- 55.Прогнозирование условий выполнения проекта.
- 56.Основные понятия и определения управления рисками проекта.
- 57.Планирование управления рисками.
- 58.Идентификация рисков.
- 59.Оценка рисков.
- 60.Качественный анализ рисков.
- 61.Количественный анализ рисков.
- 62.Планирование реагирования на риски.
- 63.Мониторинг и управление рисками.
- 64.Инструментальные средства и процедуры, используемые для управления рисками проекта.
- 65.Концепция управления качеством.
- 66.Стандарты управления качеством проектов в области ИТ.
- 67.Три процесса управления качеством: планирование качества, обеспечение качества, контроль качества.
68. Основные задачи и процедуры планирования качества; описание связей с другими процессами.
69. Методы, средства и процедуры, используемые для планирования качества.
70. Обеспечение качества проекта: аудиторские проверки качества, методы

непрерывного улучшения качества будущих проектов.

71. Контроль качества. Методы контроля качества.
72. Процедуры анализа качества.
73. Анализ состояния и обеспечения качества в проекте.
74. Планирование команды проекта.
75. Организационные диаграммы и назначения по проекту.
76. Реестр навыков.
77. Распределение ролей и ответственности.
78. План управления обеспечением проекта персоналом.
79. Набор команды проекта.
80. Переговоры, тестирование претендентов на участие в проекте.
81. Назначение персонала в проекте.
82. Доступность ресурсов проекта для ролей.
83. План управления обеспечением проекта персоналом (обновления).
84. Развитие команды проекта. Обучение. Принципы.
85. Операции по укреплению команды.
86. Управление командой проекта.
87. Оценка эффективности выполнения работ проекта.
88. Урегулирование конфликтов.
89. Обновление плана управления проектом.
90. Сдача и сопровождение проекта

Примеры тестовых заданий:

1. Общие характеристики процесса проектирования:

- 1. Этапность, плановость, коллективность, управляемость, документирование, связь с заказчиком; (**правильный ответ**)
- 2. Творческий подход, инициативность;
- 3. Демократичность принятия решений;
- 4. Спонтанное развитие.

2. Определяющий фактор структуры информации и логики ИС:

- 1. Общефилософский подход;

- 2. Входные и выходные формы; **(правильный ответ)**
- 3. Скорость разработки проекта;
- 4. Опыт разработчиков.

3. Исходные данные для проектирования:

- 1. Заработная плата разработчиков проекта;
- 2. Квалификация разработчиков проекта;
- 3. Входные и выходные формы, эффективность работы, надёжность, защита данных, техническая оснащённость и т.п.; **(правильный ответ)**
- 4. Аналогичный продукт/проект другой фирмы.

4. Чем отличается программа от программного продукта *той же функциональности*?

- 1. Отлаженностью, качественным интерфейсом;
- 2. Скоростью работы;
- 3. Стоимостью;
- 4. Качеством, оттестированностью, документацией, процедурой приёмки, сопровождением **(правильный ответ)**

5. Чем определяется качество программного продукта?

- 1. Ориентация на стандарты, хорошо организованное сопровождение, проектная документация, и пр.; **(правильный ответ)**
- 2. Гениальная идея;
- 3. Самоотверженный труд;
- 4. Скорость подготовки проекта.

6. Что занимает большую часть работы над проектом?

- 1. Написание программ;
- 2. Анализ и планирование; **(правильный ответ)**
- 3. Тестирование;
- 4. Системное тестирование.

7. Функции проектной документации –

- 1. Повышение авторитета фирмы;
- 2. Формальное соответствие стандартам;
- 3. Повышение общности и абстрактности программного продукта;
- 4. Связь с отделом тестирования, планирование, основания для принятия решений, основа развития продукта. **(правильный ответ)**
-

8. Сопровождение программного продукта это...

- 1. Сервисное обслуживание пользователей, купивших программу (*консультации по использованию, обучение, рассылки нововведений и релизов, пропаганда знаний использования и т.п.*); **(правильный ответ)**
- 2. Исправление ошибок;
- 3. Доработка функциональности;
- 4. Гарантийное обязательство.

9. Внедрение системы – это...

- 1. Установка на ЭВМ пользователя;
- 2. Квалифицированная помощь пользователю в запуске и освоении системы, устранение неучтённых особенностей (*«мелочей»*), повышение уровня доверия к системе; **(правильный ответ)**
- 3. Определение особенностей автоматизации объекта;
- 4. Бюрократическая рутинная процедура завершения проекта.

10. Какие ресурсы обозначаются термином "материалы" в проекте?

- Невозобновляемые **(правильный ответ)**
- Возобновляемые
- Бесплатные
- Результаты производства

Пример экзаменационного билета:

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Уфимский филиал
Кафедра «Математика и информатика»
Дисциплина «Управление разработкой
информационных систем»
Семестр 4

Очная форма обучения
Направление
38.03.05 «Бизнес-информатика»
Профиль «ИТ-менеджмент в
бизнесе»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1 вопрос (18 баллов)

Понятие интеграции. Характеристики интеграции проекта.

2 вопрос (18 баллов)

Идентификация рисков. Оценка рисков.

3 вопрос (18 баллов)

Построить диаграмму Ганта в среде MS Project для предложенного списка задач

Подготовил: _____ / _____

Утверждаю:

Заведующий кафедрой _____ / _____ / Дата: _____

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания) соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКН-2 Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации	1.Анализирует информационные потоки организации.	Знать: методы анализа информационных потоков организации Уметь: анализировать информационные потоки организации.	Задание 1 Разработать модель бизнес-процессов обследуемого предприятия Задание 2 Определить состав бизнес-функций по каждому бизнес-процессу. Описать работы, выполняемые в рамках каждой бизнес-функции.
	2. Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации	Знать: методы создания модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации в различных нотациях Уметь: создавать модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации в различных нотациях	Задание 1 Построить IDEF-диаграммы бизнес-модели предприятия Задание 2 Сформировать список бизнес-процессов и построить модели
ПКН-5 Способность консультировать по выбору модели жизненного цикла ИС и содержанию основных этапов жизненного цикла ИС	1. Применяет на практике знания моделей жизненного цикла ИС.	Знать: моделей жизненного цикла ИС, их отличительную особенность и область применения Уметь: применять на практике знания моделей жизненного цикла ИС.	Задание 1 Обосновать выбор жизненного цикла внедрения информационной системы Задание 2 Перечислить документацию, оформляемую по завершению каждого этапа
	2. Демонстрирует знания особенности фаз жизненного цикла ИС.	Знать: особенности фаз жизненного цикла ИС. Уметь: применять знания особенности фаз жизненного цикла ИС в профессиональной деятельности	Задание 1 Описать содержания этапа сопровождения Задание 2 Создание диаграммы действий в MS Visio
	3. Консультирует по вопросам управления фазами жизненного цикла ИС.	Знать: возможности управления фазами жизненного цикла ИС для консультирования по вопросам внедрения системы Уметь: консультировать по вопросам управления фазами жизненного цикла ИС.	Задание 1 Сформировать список бизнес-процессов и диаграммы прецедентов Задание 2 Разработать алгоритм функционирования одного АРМ из построенной модели бизнес-процессов

			предприятия
	4. Подготавливает документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.	Знать: этапы, объем и особенности подготовки документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ. Уметь: подготавливать документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.	Задание 1 Сформировать таблицы описания операций и документов для процесса Задание 2 Произвести анализ результатов предварительного обследования
ПКН-6 Способность проводить бизнес-анализ предметной области	1.Проводит обследование предприятия.	Знать: методику обследование предприятия. Уметь: проводить обследование предприятия.	Задание 1 Разработать отчёт о предпроектном обследовании фирмы Задание 2 Разработать пояснительную записку к проекту ИС Разработать техническое задание на ИС.
	2.Выявляет потребности и формирует требования к информационной системе.	Знать: методику выявления потребности и формирует требования к информационной системе. Уметь: выявлять потребности и формирует требования к информационной системе.	Задание 1 Разработать позиции опросный лист Задание 2 Определить состав бизнес-функций по каждому бизнес-процессу. Описать работы, выполняемые в рамках каждой бизнес-функции.
	3.Проводит анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводит оценку предложенных решений.	Знать: методику проведения анализа рынка и разработку предложений решения под требования в области ИТ, методику проведения оценки предложенных решений. Уметь: проводить анализ рынка и под требования предлагает решения в области ИТ, проводить оценку предложенных решений.	Задание 1 Провести анализа рынка и разработку предложений решения под требования Задание 2 Создать диаграммы деятельности для бизнес-процесса предприятия по сборке компьютеров

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

Основная литература

1. Лисяк, В. В. Разработка информационных систем : учебное пособие / В. В. Лисяк ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 96 с. - ISBN 978-5-9275-3168-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882>
3. Макашова, В.Н. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем : учебное пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 224 с. - ISBN 978-5-9765-2036-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065533>

Дополнительная литература

4. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения : учебник / Б. В. Черников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0499-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>
5. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А. В. Затонский. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 344 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01183-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043096>
6. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044525>
7. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 228 с.— URL: <https://ez.el.fa.ru:2428/bcode/474109>
8. Ильин, В. В. Цифровая экономика: практическая реализация : методическое пособие / В. В. Ильин. - Москва : Агентство электронных изданий «Интермедиатор», 2020. - 202 с. - ISBN 978-5-91349-074-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095348>

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

1. Информационно-образовательный портал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации <http://portal.ufrf.ru/>
2. Сайт департамента анализа данных, принятия решений и финансовых технологий.
3. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
6. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
9. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
10. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Местонахождение материала (ссылка на ИОП, информационный стенд кафедры/филиала, др.)
Методические указания к лекциям	2021	http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx
Методические указания к практическим занятиям	2021	http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx
Методические указания самостоятельной работе	2021	http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx
Методические указания к курсовому проекту	2021	http://www.fa.ru/fil/uфа/about/ums/Pages/info.aspx

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

- ### 11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:
- Продукты компании Microsoft, включая ОС Windows и Office.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронное периодическое издание Справочная Правовая Система Консультант Бюджетные организации: версия Проф.

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации – не используются.

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

Учебная аудитория для проведения всех видов занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.