

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

Тульский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

Г.В. Кузнецов

«26» мая 2026 г.

Приложение к рабочей программе дисциплины

УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Направление подготовки 38.03.05 – Бизнес-информатика,
Образовательная программа: «Цифровая трансформация управления
бизнесом»,
Профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе

Фамилия И.О. научно-педагогического работника филиала, ответственного
за актуализацию РПД **Н.О. Козлова**

Год утверждения рабочей программы дисциплины – 2023

*Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
Протокол от 05 мая 2026 г. № 11*

Тула 2026

Содержание приложения

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине .	3
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	3
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	4
5.2. Учебно-тематический план	4
5.3. Содержание семинаров и практических занятий.....	5
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	6
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний.....	11
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	14
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	16
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	16
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	18
11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:	18
11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:	18
11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:	18
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18

Разделы рабочей программы с внесенными изменениями

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

Наряду с другими общепрофессиональными дисциплинами дисциплина «Управление разработкой информационных систем» обеспечивает основы формирования следующих компетенций:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКП-3	Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	Знать: назначение и свойства основных компонентов вычислительного оборудования и инфраструктурных решений центров обработки данных, современных участников ИТ-рынка. Уметь: выполнять анализ рынка вычислительного оборудования в соответствии с потребностями организаций.
		2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Знать: основные принципы построения ИТ-инфраструктуры организаций. Уметь: формировать рекомендации и предложения по применению современного вычислительного оборудования и инфраструктурных решений для решения соответствующих задач организаций.

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

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з.е. и часах)	Семестр (в часах)
		4
Общая трудоемкость дисциплины	6 з.е. 216	216

Контактная работа	84	84
Аудиторные занятия		
Лекции	34	34
Практические и семинарские занятия, в т.ч.	50	50
Самостоятельная работа	132	132
Вид текущего контроля		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

5.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости и
		Всего	Контактная работа – Аудиторная работа			Самост . работа	
			Общая	Лекци и	Семинары, практические занятия		
1	Теоретико-прикладные основы проектирования информационных систем	26	6	2	4	20	Выполнение индивидуальных заданий
2	Управление требованиями к ИС	28	8	4	4	20	Выполнение индивидуальных заданий
3	Структурное и объектно-ориентированное проектирование ИС	26	6	4	2	20	Выполнение индивидуальных заданий и заданий в малых группах
4	Канонические диаграммы UML	70	42	12	30	28	Выполнение индивидуальных заданий
5	Стандарты и методологии проектирования ИС	34	12	6	6	22	Выполнение индивидуальных заданий
6	Гибкие методологии разработки ПО	32	10	6	4	22	Выполнение индивидуальных заданий
В целом по дисциплине		216	84	34	50	132	Согласно учебному плану:

						курсовой проект
Итого в %	100	39	20	80	61	-

5.3. Содержание семинаров и практических занятий

Таблица 4

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. Теоретико-прикладные основы проектирования информационных систем	1. Знакомство с жизненным циклом ИС и его этапами. 2. Изучение этапа ЖЦ ИС «Анализ и постановка задачи» и его задач. 3. Разбор кейса практического задания 4. Моделирование текущего бизнес-процесса 5. Анализ бизнес-процесса и выявление узких мест 6. Моделирование целевого (оптимизированного) бизнес-процесса. 7. Защита выполненной работы Рекомендуемые источники: 8, 1-2	Выполнение практических заданий.
Тема 2. Управление требованиями к ИС	1. Знакомство с классификацией требований по FURPS+ 2. Изучение атрибутов требований 3. Разбор кейса практического задания 4. Разработка функциональных и нефункциональных требований к проектируемой ИС 5. Определение значений атрибутов требований 6. Установление иерархии и взаимозависимости требований 7. Защита выполненной работы Рекомендуемые источники: 8, 1-2	Выполнение практических заданий.
Тема 3. Структурное и объектно-ориентированное проектирование ИС	1. Сравнительный анализ структурного и объектно-ориентированного подходов к проектированию ИС 2. Назначение и функциональные возможности языка UML 3. Знакомство с семантикой, синтаксисом и нотацией языка UML Рекомендуемые источники: 8, 1-2	Выполнение практических заданий.
Тема 4. Канонические диаграммы UML	1. Разбор кейса практического задания 2. Разработка диаграмм бизнес прецедентов и прецедентов 3. Разработка диаграммы классов	Выполнение практических заданий.

	4. Разработка диаграммы последовательности 5. Разработка диаграммы деятельности 6. Разработка диаграммы конечных автоматов 7. Проектирование физической структуры информационной системы в диаграммах UML 8. Защита выполненной работы. Рекомендуемые источники: 8, 1-2	
Тема 5. Стандарты и методологии проектирования ИС	1. Знакомство с процессом разработки программных приложений в методологии RUP 2. Изучение функций бизнес-аналитика в методологии RUP 3. Разбор кейса практического задания 4. Разработка моделей UML методологии RUP 5. Защита выполненной работы Рекомендуемые источники: 8, 1-2	Выполнение практических заданий.
Тема 6. Гибкие методологии разработки ПО	1. Анализ основных положений Манифест Agile-разработчиков 2. Знакомство с принципами и элементами SCRUM 3. Знакомство с процессом разработки программных приложений методологии SCRUM 4. Разбор кейса практического задания 5. Моделирование процесса разработки программных приложений методологии SCRUM 6. Моделирование функционала ролей SCRUM 7. Защита выполненной работы Рекомендуемые источники: 8, 1-2	Выполнение 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 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное усвоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Теоретико-прикладные основы проектирования информационных	Компоненты ИС. Виды обеспечения ИС. Архитектура ИС. Классификация ИС по	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной

систем	архитектуре.	литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 2. Управление требованиями к ИС	Международные стандарты системной и программной инженерии. Классификации требований. Спецификация требований к программному обеспечению (Software Requirement Specification) в соответствии со стандартом IEEE 830. Формирование требований по К.Вигерсу.	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 3. Структурное и объектно-ориентированное проектирование ИС	Объектно-ориентированный анализ и проектирование ИС. Основные принципы объектно-ориентированного проектирования.	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 4. Канонические диаграммы UML	Сравнительный анализ версий UML 1.0 и UML 2.0. Обзор новых диаграмм UML 2.0. Реализация паттернов проектирования средствами UML	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 6. Стандарты и методологии проектирования ИС	Microsoft Solution Framework (MSF). Модели и дисциплины MSF. Модель процессов MSF. Фазы и вехи модели процессов MSF.	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.
Тема 7. Гибкие методологии разработки ПО	Гибкие методологии. Экстремальное программирование (eXtreme Programming, XP). Экстремальный цикл. Специфика управления проектом в XP. Методология Канбан. Принципы методологии Канбан. Доска Канбан. Lean Software Development. Принципы и инструменты бережливого производства программ.	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам.

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

Примерный перечень вопросов текущего контроля

1. Классификация ИС по архитектуре.
2. Управление жизненным циклом требований, как элемент концептуальной модели бизнес-анализа.
3. Жизненный цикл требований к ИС.
4. Какой тип диаграмм используется для моделирования требований к системе?
5. Управление требованиями.
6. Классификация требований по FURPS+.
7. Атрибуты и приоритезация требований к ИС.
8. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная.
9. Основные стадии жизненного цикла ПО.
10. Общие требования к методологии и технологии проектирования ИС.
11. Стандарты проектирования, разработки и сопровождения ИС.
12. Позадачный и комплексный подходы к проектированию ИС.
13. Каноническое, типовое и объектно-ориентированное проектирование ИС.
14. Уникальное проектирование ИС, достоинства и недостатки.
15. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС.
16. Типовое проектное решение (ТПР).
17. Классы и структура ТПР.
18. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС.
19. Функциональные пакеты прикладных программ ППП как основа ТПР.
20. Назначение и функциональные возможности языка UML.
21. Общая структура языка UML: семантика, синтаксис, нотация.
22. Назначение и функциональные возможности диаграммы вариантов использования.
23. Диаграмма классов.
24. Диаграммы взаимодействия.
25. Диаграммы состояний и деятельности.
26. Отображение физической структуры информационной системы в диаграммах UML.
27. Методология Rational Unified Process (RUP): основные идеи и принципы RUP.
28. Модели RUP.
29. Инструментальные средства поддержки RUP.

30. Тяжеловесные и гибкие методологии разработки ПО.
31. Основные принципы гибкой (Agile) методологии разработки программного обеспечения.
32. Манифест Agile-разработчиков.
33. Достоинства и недостатки Agile-методологии.
34. Методология SCRUM.
35. Экстремальное программирование (eXtreme Programming, XP).
36. Методология Канбан. Принципы методологии Канбан.
37. Lean Software Development. Принципы и инструменты бережливого производства программ.
38. Модели зрелости процесса ИТ-разработки (CMM, CMMI).
39. Корпоративные методологии от основных вендоров.
40. Преимущества и недостатки корпоративных методологий.

Примерный перечень тем курсового проекта по дисциплине

В курсовом проекте студенты выполняют бизнес-моделирование предметной области с помощью инструментов Bizagi Modeler, ARIS Express; MS Visio; осуществляют разработку UML-моделей для заданной предметной области и проектируемой информационной системы с использованием CASE-средства StarUML.

Примерный перечень предметных областей:

1. Коммерческий банк: выдача и ведение дебетовых бизнес-карт.
2. Коммерческий банк: выдача и ведение кредитных бизнес-карт.
3. Коммерческий банк: выдача и ведение бизнес-карт с кешбэком.
4. Коммерческий банк: открытие и обслуживание срочных вкладов физических лиц (без частичного снятия и пополнения).
5. Коммерческий банк: открытие и обслуживание вкладов физических лиц для получения пенсий, пособий и других социальных выплат.
6. Коммерческий банк: сдача в аренду и обслуживание индивидуальных банковских сейфов.
7. Коммерческий банк: переводы денежных средств за рубеж.
8. Коммерческий банк: переводы денежных средств по России.
9. Коммерческий банк: обмен валюты.
10. Коммерческий банк: открытие и обслуживание инвестиционного счета.
11. Коммерческий банк: поддержка онлайн сервисов.
12. Коммерческий банк: ипотечное кредитование.
13. Коммерческий банк: потребительское кредитование.
14. Страховая компания: страхование путешественников.
15. Страховая компания: страхование квартиры или дома.
16. Страховая компания: страхование от несчастного случая.

17. ИТ-компания: управление персоналом (прием, перевод, увольнение сотрудника).
18. ИТ-компания: управление ИТ-проектом.
19. ИТ-компания: организация коллективной работы удаленных сотрудников над ИТ-проектом.
20. ИТ-компания: управление взаимоотношениями с клиентами.
21. Интернет-магазин: работа склада.
22. Интернет-магазин: логистика и организация доставки заказов.
23. Торговая компания: организация оптовых продаж.
24. Торговая компания: организация розничных продаж.
25. Производственная компания: закупки материалов и комплектующих у поставщиков
26. Производственная компания: организация документооборота.
27. Производственная компания: работа с заказами клиентов.
28. Производственная компания: управление ремонтами основного оборудования.
29. Производственная компания: управление материальными запасами.
30. Производственная компания: управление ИТ-сервисами.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Организация текущего контроля успеваемости обучающихся по итогам семестра (модуля), по программам бакалавриата и магистратуры в соответствии с учебными планами по направлениям подготовки высшего образования утверждена приказом ректора Финуниверситета по основной деятельности от 23.03.2017 №0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете».

Таблица 6 - Виды работ обучающегося, формирующие текущий контроль по дисциплине

Вид учебной деятельности	Баллы	Максимум за семестр (модуль)
Аудиторная контрольная/срезовая работа	5	10
Тестирование/блиц опросы	0,4	20
Посещение занятий, ведение конспекта лекции/семинара и работа с ним	0,1	4
Активное участие в интерактивном процессе выполнения практических заданий на семинарском занятии	0,1	6
Всего за семестр (модуль)	40	

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».

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

Таблица 7

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые задания
ПКП-3 Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	Индикатор 1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации.	Знать: назначение и свойства основных компонентов вычислительного оборудования и инфраструктурных решений центров обработки данных, современных участников ИТ-рынка. Уметь: выполнять анализ рынка вычислительного оборудования в соответствии с потребностями организаций.	Задание 1. Провести моделирование текущей деятельности предложенной компании, выбрав виды моделей и инструментальные средства самостоятельно. Задание 2. Составить карту процессов компании на основе одной из конфигураций создания ценности с использованием ARIS Express.
	Индикатор 2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации.	Знать: основные принципы построения ИТ-инфраструктуры организаций. Уметь: формировать рекомендации и предложения по применению современного вычислительного	Задание 1. С использованием UML диаграммы бизнес-прецедентов оценить влияние предложенного ИТ-решения на текущую бизнес-деятельность. Задание 2. С

		оборудования и инфраструктурных решений для решения соответствующих задач организаций.	использованием нотации BPMN оценить влияние предложенного ИТ-решения на текущую бизнес-деятельность.
--	--	--	--

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Общие требования к методологии и технологии проектирования информационных систем. Стандарты проектирования, разработки и сопровождения ИС.
2. Позадачный и комплексный подходы к проектированию ИС. Стили проектирования. Уникальное проектирование, достоинства и недостатки.
3. Каноническое проектирование ИС. Описание фаз канонического проектирования.
4. Методология типового проектирования ИС. Типовое проектное решение.
5. Классификация типовых проектных решений. Элементные ТПР. Подсистемные ТПР. Объектные ТПР. Их достоинства и недостатки.
6. Подходы к типовому проектированию. Параметрически-ориентированное проектирование, этапы и критерии выбора ППП
7. Подходы к типовому проектированию. Модельно-ориентированное проектирование.
8. Язык UML, назначение и основные определения.
9. Структура языка UML и его сущности.
10. Диаграммы UML 1.0 и UML 2.0. Описание новых диаграмм UML 2.0.
11. Основные идеи и принципы методологии Rational Unified Process (RUP).
12. Специфика разработки в методологии RUP. Стадии и вехи процесса RUP.
13. Диаграммы и модели методологии RUP. Инструментальные средства поддержки RUP.
14. Специфика тяжеловесных и гибких методологий. Гибкая (живая) методология разработки и ее принципы.
15. Методология разработки программного обеспечения Экстремальное программирование (eXtreme Programming, XP). Достоинства и недостатки XP.
16. Особенности методологии SCRUM.Arteфакты, роли и процессы SCRUM.

17. Основные принципы методологии Dynamic Systems Development Method (DSDM). Подход RAD к разработке программного обеспечения.
18. Методологии Crystal. Принципы разработки Open Source.
19. Основные положения методологии Канбан. Доска Канбан.
20. Сравнительный анализ гибких методологий SCRUM, XP, Канбан.
21. Модели зрелости процесса разработки (CMM, CMMI). Уровни зрелости процесса разработки.
22. Бережливое производство программ Lean Software Development, его принципы и инструменты.
23. Методология Microsoft Solutions Framework (MSF). Модели и дисциплины MSF.
24. Методологии управления проектами PJM (Project Management Method), внедрения AIM, разработки CDM корпорации Oracle.
25. Методологии внедрения информационных систем фирмы SAP. Цели и миссия проекта внедрения SAP ERP. Стратегии внедрения. Методика AcceleratedSAP. (ASAP).

Практико-ориентированные задания к экзамену

1. Постройте диаграмму вариантов использования и диаграмму классов для предметной области «Интернет-магазин».
2. Постройте диаграммы деятельности и последовательностей для варианта использования «Заказ билета в театр».
3. Постройте диаграмму вариантов использования для предметной области «Салон мобильной связи» и диаграмму последовательностей для варианта использования «Подключение клиента».
4. Постройте диаграмму классов для предметной области «Ателье» и диаграмму деятельности для варианта использования «Заказ пошива костюма».
5. Постройте диаграмму вариантов использования и диаграмму классов для предметной области «Кассы автовокзала».
6. Постройте диаграммы деятельности и последовательностей для варианта использования «Оплата мобильной связи».
7. Постройте диаграмму вариантов использования для предметной области «Почтовые отправления» и диаграмму последовательностей для варианта использования «Отправить заказное письмо».
8. Постройте диаграмму классов для предметной области «Магазин розничной торговли» и диаграмму деятельности для варианта использования «Оплата товаров».
9. Постройте диаграмму вариантов использования и диаграмму классов для предметной области «Автосервис».
10. Постройте диаграммы деятельности и последовательностей для варианта использования «Заказ ремонта автомобиля».

11. Постройте диаграмму вариантов использования для предметной области «Отделение коммерческого банка» и диаграмму последовательностей для варианта использования «Перевод наличных денежных средств на счет получателя».

12. Постройте диаграмму классов для предметной области «Фотоателье» и диаграмму деятельности для варианта использования «Заказ фотосессии».

13. Постройте диаграмму вариантов использования и диаграмму классов для предметной области «Студия ландшафтного дизайна».

14. Постройте диаграммы деятельности и последовательностей для варианта использования «Заказ ландшафтного дизайна».

15. Постройте диаграмму вариантов использования для предметной области «Агентство недвижимости» и диаграмму последовательностей для варианта использования «Заказ аренды жилья».

16. Постройте и диаграмму классов для предметной области «Музей» и диаграмму деятельности для варианта использования «Заказ и оплата экскурсии».

Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Кафедра «Математика и информатика»

Дисциплина «Управление разработкой информационных систем»

Филиал Тульский

Семестр: 4 Направление: Бизнес-информатика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Структура языка UML и его сущности. (10 баллов)
2. Бережливое производство программ Lean Software Development, его принципы и инструменты. (10 баллов)
3. Постройте диаграмму вариантов использования для предметной области «Агентство недвижимости» и диаграмму последовательностей для варианта использования «Заказ аренды жилья». (40 баллов)

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

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть четвертая) № 30-ФЗ от 18.12.2006 г. (в редакции последующих законов).

2. Федеральный Закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 27.07.2006 г. (с последующими изменениями и дополнениями).

3. ГОСТ 34.601-90 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.

4. ГОСТ 34.602-89 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

5. ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.

7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем.

Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2024. 293 с. ЭБС Юрайт. URL: <https://urait.ru/bcode/536195> (дата обращения: 15.01.2025). Текст : электронный.

2. Зараменских Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем [Электронный ресурс]: учебник. М.: Юрайт, 2020. 431 с Текст : непосредственный. То же. 2024. ЭБС Юрайт. URL: <https://urait.ru/bcode/536966> (дата обращения: 15.01.2025). Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. Москва : Юрайт, 2024. 385 с. ЭБС Юрайт. URL: <https://urait.ru/bcode/536901> (дата обращения: 15.01.2025). Текст : электронный.

2. Информационные системы в экономике: учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. Москва : Юрайт, 2024. 402 с. ЭБС Юрайт. URL: <https://urait.ru/bcode/536689> (дата обращения: 15.01.2025) Текст : электронный.

3. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Юрайт, 2024. 113 с. ЭБС Юрайт. URL: <https://urait.ru/bcode/531569> (дата обращения: 15.01.2025). 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.znaniy.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. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основная цель освоения содержания дисциплины получить теоретические знания в ходе лекционных занятий и семинаров, закрепить их в процессе систематической самостоятельной работы и сформировать знания, умения и владения в соответствии с компетенциями, содержащимися в рабочей программе по дисциплине «Управление разработкой информационных систем»:

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает в себя:

- подготовку к занятиям;
- работу с электронными учебными ресурсами;
- изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- выполнение курсового проекта;
- индивидуальные или групповые консультации по наиболее сложным вопросам;
- подготовка к экзамену.

Структура курсового проекта и методические указания по ее выполнению

Курсовой проект предъявляется к защите в форме пояснительной записки, которая должна содержать следующую информацию.

Титульный лист. На титульном листе проставляются подписи студента и руководителя курсового проекта.

Содержание записки оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.32 - 2001.

Структура курсового проекта:

Во введении необходимо: обосновать актуальность темы курсового проекта; сформулировать цель работы и поставить задачи, которые

необходимо решить для ее достижения, кратко представить содержание работы.

Введение не должно раскрывать темы курсового проекта, так как оно не является содержательной частью работы. Не следует во введении приводить определения, понятия, состав, роли анализируемых категорий и т.д.

Основная часть. Независимо от темы курсового проекта общая структура и логика взаимосвязи разделов работы должна сохраняться. Однако наполнение отдельных разделов может быть конкретизировано в соответствии со спецификой выбранной темы. По согласованию с руководителем студент имеет право дополнить структуру работы новыми разделами, а также произвести объединение разделов без изменения основных требований к их содержанию.

Название всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов должно быть конкретным и отражать решаемую задачу, объект, методы и этапы решения задачи.

Разработанные модели должны быть представлены в тексте курсового проекта в виде скриншотов и подробно описаны. Основная часть курсового проекта должна включать следующие разделы:

1. Бизнес-моделирование предметной области.
 - 1.1. Схема организационной структуры.
 - 1.2. Таблица функций.
 - 1.3. Диаграмма основного бизнес-процесса в нотации BPMN.
2. Статические модели проектируемой информационной системы.
 - 2.1. Диаграммы вариантов использования (бизнес-модель и системная модель).
 - 2.2. Диаграмма классов.
3. Динамические модели проектируемой информационной системы.
 - 3.1. Диаграммы последовательностей.
 - 3.2. Диаграммы деятельности.

Динамические модели должны быть разработаны для вариантов использования, описанных в диаграмме вариантов использования (системной модели).

Заключение к курсовому проекту включает основные выводы и результаты.

Список использованных источников должен содержать список всех использованных в работе источников. На все указанные в списке источники должны иметься ссылки в тексте работы. Порядок следования источников в списке должен соответствовать порядку следования первых ссылок на эти источники в тексте работы. Список оформляется в соответствии с требованиями по оформлению выходных данных печатных изданий.

Приложения. Содержат иллюстративную или уточняющую информацию по проекту. В тексте работы на все приложения должны быть

даны ссылки.

Объем пояснительной записки без приложений должен составлять 20-22 страницы. Пояснительная записка оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.32-2001.

Система оценивания работы студента по освоению содержания дисциплины состоит из текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Оценка знаний производится по 100-балльной шкале в соответствии с критериями Финансового университета.

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:

лицензионное отечественное:

1. Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security.
2. Astra Linux.
3. LibreOffice.

лицензионное импортное:

ПО для ТСО лиц с ограниченными возможностями здоровья
свободно распространяемое:
Архиватор KDE (Ark).

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Информационно-образовательный портал Финансового университета: <http://org.fa.ru>.

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

Не используются

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

Образовательный процесс по учебной дисциплине осуществляется в учебных аудиториях для проведения учебных занятий. При освоении

дисциплины используются технические средства мультимедийной техники аудиторий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения в сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду Финансового университета.