

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

Тульский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ЗАО «ЛИМ»

Генеральный директор

В.В. Куликов

«19» декабря 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Г.В. Кузнецов

«24» декабря 2024 г.



Р.А. Жуков

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
образовательная программа «Информационные технологии в экономике»,
профиль «Информационные технологии в управлении цифровой
экономикой»

Рекомендовано Ученым советом Тульского филиала
(протокол от 24 декабря 2024 г. № 22)

Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
(протокол от 02 декабря 2024 г. № 5)

Тула 2024

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименования	Стр.
1.	Название дисциплины	3
2.	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.	3
4.	Объем дисциплины (модуля) 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 объёмов (в академических часах) и видов учебных занятий	4
5.1.	Содержание дисциплины	4
5.2.	Учебно-тематический план	6
5.3.	Содержание семинаров, практических занятий	7
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
6.1.	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.	8
6.2.	Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)	10
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	23
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	23
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	24
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационно справочных систем (при необходимости)	27
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	27

1 Наименование дисциплины

Управление проектами разработки 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 индикаторами достижения компетенции
ПКП-1	Способен описывать, анализировать и проектировать компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы с учетом требований к ним	1. Описывает и анализирует компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы.	Знать: методы технико-экономического обоснования проектов; стандарты управления проектами. Уметь: выполнять технико-экономическое обоснование проектов; применять стандарты управления проектами для планирования и осуществления проектной деятельности.
		2. Проектирует компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы с учетом требований к ним.	Знать: основные методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения; стандарты управления проектами. Уметь: применять средства проектирования компьютерного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами разработки информационных систем» входит в цикл (модуль) дисциплин профиля «Информационные технологии в управлении цифровой экономикой» профиля и цикла профиля (элективного) части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

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

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 6 (в часах)	Семестр 7 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	8 зач.ед./288 ч.	144	144

Контактная работа - Аудиторные занятия	100	50	50
<i>Лекции</i>	32	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	68	34	34
Самостоятельная работа	188	94	94
Вид текущего контроля	контрольная работа; курсовой проект	контрольная работа	курсовой проект
Вид промежуточной аттестации	зачет/экзамен	зачет	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. Концепции управления проектами. Участники проекта и их задачи. Общие особенности проектной деятельности. Окружение проекта.

Определения ИТ-проекта. Параметры ИТ-проектов. Особенность ИТ-проектов. Критерии успешности и ограничения проекта. Принцип тройного ограничения: стоимость, сроки, содержание.

Источники ИТ-проектов. Различные классификации ИТ-проектов и их использование для управления.

Тема 2. Стандарты в области управления ИТ-проектами

Понятие стандарта управления и его назначение в современных организациях. Классификация существующих стандартов: предписывающие, описательные, сертификационные. Внешние и внутренние стандарты управления проектами. Международные ассоциации проектного управления. Основные стандарты проектного менеджмента: ГОСТ Р 54869-2011, PMI PMBOK, IPMA ICB, Prince2, P2M. Руководство по качеству при управлении проектами ISO 10006. Атрибутивные и практические сертификационные стандарты: PMI RMP, IPMA, GAPPS:2006.

Основные модели оценки организационной зрелости управления проектами.

Гибкие методики управления ИТ-проектами.

Тема 3 Управление интеграцией ИТ-проектов

Особенности целеполагания для ИТ-проектов. Устав проекта. Цель создания устава и основные разделы документа. Процесс разработки устава проекта. Техничко-экономическое обоснование проекта: основы разработки, цель подготовки, классификация бизнес-выгод по характеру воздействия и степени определенности.

Техническое задание и концептуальный план проекта.

Особенности оценки экономической эффективности ИТ-проекта.

Заинтересованные стороны проекта. Процесс идентификации

заинтересованных сторон проекта. Реестр заинтересованных сторон. Классификация заинтересованных лиц и выбор видов взаимодействия с ними.

Тема 4. Методологии разработки и внедрения ИТ-решений

Модели жизненного цикла программного обеспечения. Модели оценки зрелости разработки программного обеспечения.

Модели внедрения информационных систем основных вендоров: методология внедрения Accelerated SAP; Application Implementation Method от компании Oracle; методология Microsoft Solutions Framework (MSF).

Тема 5. ИТ-поддержка проектного управления

Корпоративная система управления проектами. Основные свойства ПО для корпоративного управления проектами. Основные функции ПО для корпоративного управления проектами: управление портфелями проектов, управления ресурсами, управление коммуникациями, управление проектом, управление процессами.

Основные вендоры и программные решения на рынке PPM (Project Portfolio Management). Сервисы и приложения, ориентированные на поддержку ИТ-проектов.

Тема 6. Планирование ИТ-проектов

План управления содержанием проекта. Сбор требований по проекту, классификация требований. Методы и инструменты сбора требований. Матрица отслеживания требований.

Описание содержания проекта и описание содержания продукта; критерии приёмки продукта. Иерархическая структура работ. Основные правила составления ИСР для ИТ-проектов.

Календарное планирование. Формирование списка операций и определение логической последовательности работ: типы зависимостей, виды зависимостей, временные лаги.

Оценка необходимых ресурсов для работ. Инструменты и методы оценки длительности операций. Разработка и контроль расписания проекта.

План управления стоимостью. Инструменты и методы оценки стоимости операций. Определение бюджета ИТ-проекта. Базовый план по стоимости.

Тема 7. Управление командой ИТ-проекта

Роли команды ИТ-проекты и способы её построения. Формы описания ролей и ответственности. Матрица ответственности проекта. Реестр навыков. Развитие команды проекта. Мотивация команды ИТ-проекта.

Тема 8. Управление коммуникациями ИТ-проектов

План управления коммуникациями. Технологии коммуникаций. Базовая модель коммуникаций. Критерии оценки коммуникативных сетей в организации.

Методы коммуникаций. Формирование стратегии коммуникаций.

Пиар и маркетинг ИТ-проектов.

Тема 9. Планирование и управление рисками ИТ-проекта

Понятие риска проекта. Возможности управления рисками и ущерб от рисков. Цикл управления рисками. План управления рисками. Иерархическая структура рисков.

Идентификация рисков. Качественный и количественный анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Контроль над рисками.

Тема 10. Управление изменениями и закрытие ИТ-проекта

Контроль исполнения проекта. Система управления изменениями. Текущее управление рисками, проблемами, вопросами.

Контроль затрат на проект. Метод освоенного объёма. Показатели и методы прогнозирования. Показатель эффективности выполнения.

Процедуры приёмки работ и этапов проекта. Организация тестирования и переход к продуктивной эксплуатации.

Анализ результатов ИТ-проектов и создание базы знаний. Документирование ИТ-проектов.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

Таблица 2							
№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа – Аудиторная работа			Самостоят ельная работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практические занятия		
1	Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	50	6	2	4	44	Выполнение практических заданий
2	Стандарты в области управления ИТ-проектами	18	10	4	6	8	Выполнение практических заданий
3	Управление интеграцией ИТ-проектов	30	8	2	6	22	Выполнение практических заданий
4	Методологии разработки и внедрения ИТ-решений	30	14	4	10	16	Выполнение практических заданий
5	ИТ-поддержка проектного управления	16	12	4	8	4	Выполнение практических заданий
	Итого в 6 семестре	144	50	16	34	94	Согласно учебному плану: контрольная работа
6	Планирование ИТ-проектов	40	12	4	8	28	Выполнение практических заданий
7	Управление командой ИТ-проекта	30	12	4	8	18	Выполнение практических заданий

8	Управление коммуникациями ИТ-проектов	30	8	2	6	22	Выполнение практических заданий
9	Планирование и управление рисками ИТ-проекта	30	12	4	8	18	Выполнение практических заданий
10	Управление изменениями и закрытие ИТ-проекта	14	6	2	4	8	Выполнение практических заданий
	Итого в 7 семестре	144	50	16	34	94	Согласно учебному плану: курсовой проект
	В целом по дисциплине	288	100	32	68	188	Согласно учебному плану: контрольная работа и курсовой проект
Итого:		100	35	32	68	65	-

5.3 Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, 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	Выбор ИТ-проекта и его описание Рекомендуемые источники: 8, 1-4; 9.	Выполнение и защита практических заданий.
Тема 2. Стандарты в области управления ИТ-проектами	Сравнение основных стандартов управления проектами в области ИТ. Отличительные особенности существующих стандартов проектного менеджмента; их применимость к управлению ИТ-проектами. Рекомендуемые источники: 8, 1-4; 9.	Выполнение практических заданий
Тема 3. Управление интеграцией ИТ-проектов	Разработка устава проекта. Разработка реестра заинтересованных сторон. Рекомендуемые источники: 8, 1-4; 9.	Разбор и обсуждение реальных уставов проекта; выполнение практического задания
Тема 4. Методологии разработки и внедрения ИТ-решений	Сравнение основных методологий разработки и внедрения ИТ-решений. Особенности методологий разработки основных вендоров: пересечения и различия. Рекомендуемые источники: 8, 1-4; 9.	Выполнение и защита практических заданий

Тема 5. IT-поддержка проектного управления	Сервисы и приложения поддержки проектного управления. Рекомендуемые источники: 8, 1-4; 9.	Работа в сервисах поддержки планирования и коммуникаций проекта
Тема 6. Планирование IT-проектов	Поддержка и управление проектом с помощью MS Project. Рекомендуемые источники: 8, 1-4; 9.	Выполнение практического задания
Тема 7. Управление командой IT-проекта	Формирование структуры команды IT-проекта. Рекомендуемые источники: 8, 1-4; 9.	Создание ролевой модели выбранного IT-проекта
Тема 8. Управление коммуникациями IT-проектов	Разработка схемы процессов управления коммуникациями проекта. Рекомендуемые источники: 8, 1-4; 9.	Моделирование процессов управления коммуникациями проекта
Тема 9. Планирование и управление рисками IT-проекта	Разработка реестра рисков. Рекомендуемые источники: 8, 1-4; 9.	Выполнение практических заданий
Тема 10. Управление изменениями и закрытие IT-проекта	Мониторинг проекта. Рекомендуемые источники: 8, 1-4; 9.	Оценка успешности проекта по методу освоенного объема

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	Какая информация необходима для определения IT-проекта. К какому типу относится IT-проект. Источники IT-проектов. Различные классификации IT-проектов и их использование для управления.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
Тема 2. Стандарты в области управления IT-проектами	Какие области знаний описывает стандарт PMI PMBOK Основные модели оценки организационной зрелости управления проектами. Гибкие методики управления IT-проектами. В чём особенность	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников.

	гибких методик управления.	Выполнение контрольной работы.
Тема 3. Управление интеграцией ИТ-проектов	Чем отличаются бизнес-цель и цель проекта. Какие основные разделы включает устав проекта. Особенности оценки экономической эффективности ИТ-проекта.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение контрольной работы.
Тема 4. Методологии разработки и внедрения ИТ-решений	Какие процессы внедрения определяет методология MSF. Модели внедрения информационных систем основных вендоров: методология внедрения Accelerated SAP; Application Implementation Method. Что характеризует методологию ASAP.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение контрольной работы.
Тема 5. ИТ-поддержка проектного управления	Какова роль таск-трекеров в управлении ИТ-проектами. Какие сервисы поддерживают методологию канбан. Основные вендоры и программные решения на рынке PPM (Project Portfolio Management).	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение контрольной работы.
Тема 6. Планирование ИТ-проектов	Какие типы ресурсов поддерживает MS Project. Что такое фиксированные затраты. Сбор требований по проекту, Классификация требований. Инструменты и методы оценки длительности операций.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение курсового проекта.
Тема 7. Управление командой ИТ-проекта	Основные роли ИТ-проектов. Методы построения и мотивации команды выбранного ИТ-проекта. Мотивация команды ИТ-проекта.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение курсового проекта.
Тема 8 Управление коммуникациями ИТ-проектов	Каковы основные цели управления коммуникациями. Каковы основные компоненты управления коммуникациями. Пиар и маркетинг ИТ-проектов.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной

		литературы, интернет-источников. Выполнение курсового проекта.
Тема 9. Планирование и управление рисками ИТ-проекта	Что такое риски проекта. Какие существуют стратегии реагирования на риски. Планирование реагирования на риски. Контроль над рисками.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение курсового проекта.
Тема 10. Управление изменениями и закрытие ИТ-проекта	Как оценить прогнозную величину отклонения по стоимости. Как оптимизировать выполнение проекта, отстающего от расписания. Процедуры приёмки работ и этапов проекта. Организация тестирования и переход к продуктивной эксплуатации.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение курсового проекта.

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

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и контроля самостоятельной работы обучающихся, по результатам выполнения контрольных работ. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вопросов и задач, вынесенных в планах семинарских занятий в качестве самостоятельных заданий;
- решение задач в аудитории по теме занятия, выполнение заданий на компьютере, их обсуждение;
- подготовка, обсуждение вопросов и задач внеаудиторных самостоятельных и аудиторных контрольных работ.

Примерная тематика докладов

1. Какие цели ИТ-проектов являются SMART
2. Каковы цели процесса управления требованиями
3. Каковы цели процесса управления изменениями
4. Каковы функции процесса управления требованиями
5. Каковы функции процесса управления изменениями
6. Каковы цели мониторинга ИТ-проектов
7. Каковы методы мониторинга ИТ-проектов
8. Каковы цели управления рисками ИТ-проектов
9. Каковы функции управления рисками ИТ-проектов

10. Каковы типы коммуникаций ИТ-проекта
11. Какие группы заинтересованных лиц выделяют для ИТ-проектов
12. Каковы методы анализа эффективности ИТ-проектов
13. Что такое гибкие методологии ИТ-проектов
14. Каковы гибкие методологии ИТ-проектов

Примеры вопросов для текущего контроля

Дайте определение проекта. Что такое ИТ-проект?

Какие типы ИТ-проектов вам известны?

Приведите 3 классификации ИТ-проектов.

Каковы основные характеристики ИТ-проектов?

Что такое внутренняя среда ИТ-проекта?

Что такое внешняя среда ИТ-проекта?

Какие характеристики внутренней среды ИТ-проекта подлежат постоянному мониторингу?

Какое значение для ИТ-проекта имеет архитектура предприятия?

Какие модели архитектуры предприятия используются для ИТ-проектов?

Какие цели ИТ-проектов являются SMART?

Каковы цели процесса управления требованиями?

Каковы цели процесса управления изменениями?

Каковы функции процесса управления требованиями?

Каковы функции процесса управления изменениями?

Каковы цели мониторинга ИТ-проектов?

Каковы методы мониторинга ИТ-проектов?

Каковы цели управления рисками ИТ-проектов?

Каковы функции управления рисками ИТ-проектов?

Каковы типы коммуникаций ИТ-проекта?

Какие группы заинтересованных лиц выделяют для ИТ-проектов?

Каковы методы анализа эффективности ИТ-проектов?

Что такое гибкие методологии ИТ-проектов?

Каковы гибкие методологии ИТ-проектов?

Опишите достоинства и недостатки классических методологий управления ИТ-проектами.

Опишите достоинства и недостатки гибких методологий управления ИТ-проектами.

Каковы основные методы мотивации проектной команды?

Каковы основные роли проектной команды?

Какие документы должны сопровождать различные стадии жизненного цикла ИТ-проекта?

Практико-ориентированные задания для текущего контроля

Опишите основные параметры выбранного ИТ-проекта. Охарактеризуйте выбранный ИТ-проект.

Каковы цели выбранного ИТ-проекта.

Постройте модель архитектуры предприятия, выбранного ИТ-проекта

Определите цели выбранного ИТ-проекта.
Постройте модель процесса управления требованиями для выбранного ИТ-проекта.
Постройте модель процесса управления изменениями для выбранного ИТ-проекта.
Нарисуйте приборную доску для выбранного ИТ-проекта.
Постройте модель процесса управления рисками для выбранного ИТ-проекта.
Постройте матрицу коммуникаций для выбранного ИТ-проекта.
Сделайте презентацию выбранного ИТ-проекта для стейкхолдеров.
Постройте модель эффективности для выбранного ИТ-проекта .
Постройте ролевую модель для выбранного ИТ-проекта.
Выберите методы мотивации команды выбранного ИТ-проекта.
Разработайте устав выбранного ИТ-проекта.
Разработайте план выбранного ИТ-проекта.

Примерные темы самостоятельной контрольной работы в 6 семестре

1. Управление проектом автоматизации делопроизводства на платформе DIRECTUM в авиастроительной корпорации.
2. Управление проектом перехода на XBRL-стандарт отчетности в коммерческом пенсионном фонде.
3. Управление проектом внедрения системы мониторинга промышленного оборудования крупного производственного предприятия.
4. Управление проектом внедрения системы управления договорами на платформе ELMA
5. Управление проектом внедрения электронной очереди в сети аптек.
6. Управление проектом построения системы интерактивного маркетинга: на аналитической платформе SAS Viya в банке.
7. Проект построения системы управления большими данными в ассоциация независимых аптек на платформе Informatica Big Data Management.
8. Проект внедрения комплексной системы мониторинга ИТ-инфраструктуры коммерческого банка с использованием SolarWinds Netflow Analyzer Traffic.
9. Правление проектом внедрения автоматизированной системы бюджетирования, анализа и прогнозирования для крупной вертикально-интегрированной торгово-производственной компании.
10. Управление проектом внедрения службы «единого окна на базе Naumen Service Desk в крупной сервисной компании.
11. Управление проектом внедрения решения для маршрутизации доставки в многофилиальной дистрибуторской компаний.
12. Управление проектом внедрения WMS-системы в фулфилмент-центре крупного маркетплейса
13. Управление проектом внедрения облачной ERP-системы на платформе SAP Cloud Platform

14. Управление проектом разработки сервиса самообслуживания клиентов страховой компании
15. Управление проектом разработки мобильного приложения для торговых представителей компании на платформе SAP Mobile Platform.
16. Управление проектом разработки корпоративного портала страховой компании.
17. Управление проектом внедрения службы MS Active Directory в образовательном учреждении
18. Управление проектом внедрения модуля GRC-системы в кредитной организации.
19. Управление проектом внедрения системы риск-менеджмента на платформе SAP Limit Manager в крупном коммерческом банке
20. Управление проектом внедрения Oracle Exadata Machine в компании ТЭК.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

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».

Таблица 5

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКП-1 Способен описывать, анализировать и проектировать компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных,	Индикатор 1. Описывает и анализирует компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы	Знать: методы технико-экономического обоснования проектов; стандарты управления проектами. Уметь: выполнять технико-экономическое обоснование проектов; применять стандарты управления проектами для планирования и	Задача 1. Руководство компании в сфере предоставления образовательных услуг ВО (численность персонала 100 чел.) решило перейти с 1С на SAP. Оцените целесообразность реализации такого решения, Обоснуйте выбор КРІ Задача 2. Руководство компании приняло решение

программные интерфейсы с учетом требований к ним		осуществления проектной деятельности.	создать интернет – магазин по продаже мобильных телефонов из Китая по всей России (головной офис находится в г. Тула). Срок доставки товаров, заказанных через интернет, не превышает 2-х недель. Заказ предполагается обрабатывать непосредственно через сайт. Предложите процессы приема, обработки и доставки заказов, которые могут быть реализованы в компании Задача 3. Компания занимается разработкой ПО для банковских автоматов, подразумевающая наличие 3-х актеров (действующих лиц): кредитную систему, служащего банка и клиента. Предложите схему взаимодействия участников процесса, которая должна быть реализована в ПО.
	Индикатор 2. Проектирует компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы с учетом требований к ним.	Знать: основные методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения; стандарты управления проектами. Уметь: применять средства проектирования компьютерного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.	Задача 1. Компания, занимающаяся разработкой ИТ-проектов, получила заказ от малоизвестной, но амбициозной фирмы в сфере дизайна одежды, предполагающий создание ПО, базирующегося на одной из систем автоматизированного проектирования (САПР). Компания впервые получила подобный заказ, однако предлагаемая стоимость проекта оказалась в несколько раз выше, чем у проектов, с которыми работали в компании ранее. При этом одним из условий заказчика явилось жесткое требование на срок выполнения (6 мес.). В случае срыва сроков

			компания должна выплатить неустойку в размере больше, чем стоимость заказа. Оцените возможные риски проекта, опираясь на матрицу «вероятность-последствия». Оцените целесообразность разработки проекта и обоснуйте свое решение. Задача 2. Средняя компания по производству пластиковых окон решила создать интернет-портал для получения и обработки заказов. Опишите функциональные требования к portalу и обоснуйте выбор платформы для его разработки. Задача 3. Рассматриваются два ИТ-проекта. Первый с вероятностью 0,65 обеспечивает доход в 10 млн руб., однако с вероятностью 0,35 убытки могут составить 6 млн. руб. Для второго проекта с вероятностью 0,7 можно получить доход 8 млн. руб., с вероятностью 0,3 убытки 4 млн. руб. Какой из проектов следует реализовать? Ответ аргументировать
--	--	--	---

Примерные темы курсовых проектов в 7 семестре

1. Управление проектом разработки корпоративного портала производственной компании.
2. Управление проектом внедрения модуля ERP-системы в торговой компании.
3. Управление проектом внедрения системы Microsoft Dynamics AX с использованием методологии MSF.
4. Управление проектом внедрения системы электронного документооборота на платформе 1С: Предприятие.
5. Управление проектом автоматизации службы технической поддержки телекоммуникационной компании.

6. Управление проектом внедрения системы финансового менеджмента предприятия на базе Oracle E-Business Suite с использованием методологии Application Implementation Methodology.
7. Управление проектом разработки подсистемы подготовки налоговой отчетности многофилиального холдинга.
8. Управление проектом разработки web-приложения с использованием методологии RUP.
9. Управление проектом внедрения Supply Chain Management системы на базе Oracle E-Business Suite с использованием методологии Application Implementation Methodology.
10. Управление проектом разработки и внедрения корпоративного хранилища данных на платформе Oracle Database.
11. Управление проектом внедрения CRM-системы с использованием методологии RUP.
12. Управление проектом внедрения системы дистанционного банковского обслуживания.
13. Управление проектом внедрения системы управления закупками с использованием методологии Accelerated SAP.
14. Управление проектом внедрения системы управления складом на базе SAP EWM с использованием методологии Accelerated SAP.
15. Управление проектом виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятия.
16. Управление проектом внедрения MDM-системы масштаба предприятия на платформе SAP Netweaver с использованием методологии Accelerated SAP.
17. Управление проектом создания системы электронного документооборота с использованием методологии MSF.
18. Управление проектом внедрения Enterprise Project Management (EPM)-решения на базе продуктов Microsoft.
19. Управление проектом внедрения корпоративной системы управления бизнес-процессами на платформе Oracle Business Process Management Suite с использованием методологии Application Implementation Methodology.
20. Управление проектом внедрения облачной системы управления предприятием с использованием методологии Application Implementation Methodology.
21. Управление проектом разработки и внедрения корпоративной сервисной шины с использованием методологии MSF.
22. Управление проектом внедрения корпоративной социальной сети.
23. Управление проектом внедрения системы автоматизации call-центра сервисной компании.
24. Управление проектом замены автоматизированной банковской системы.
25. Управление проектом построения системы управленческой отчетности на платформе SAP Business Objects с использованием методологии Accelerated SAP.

Критерии оценки курсового проекта

Оценка курсового проекта осуществляется по нескольким критериям.

Максимальная оценка 100 баллов складывается из следующих слагаемых:

Оценка содержания отчета по курсовому проекту – 30.

Оценка полноты и корректности математической модели проекта – 30.

Соблюдение требований к оформлению проекта - 10.

Оценка защиты курсового проекта - 30.

Вопросы к экзамену

1. Дайте определение проекта.
2. Опишите проектный менеджмент как отдельную область управления. Каковы цели и значение проектного управления.
3. Опишите взаимосвязь операционной и проектной деятельности.
4. Каковы критерии успешности и ограничения проекта.
5. Опишите принцип тройного ограничения: стоимость, сроки, содержание.
6. Дайте определения ИТ-проекта, каковы параметры ИТ-проектов, в чем особенность ИТ-проектов.
7. Опишите различные классификации ИТ-проектов
8. Каковы типичные ошибки управления ИТ-проектами.
9. Понятие стандарта управления и его назначение в современных организациях.
10. Дайте классификацию существующих стандартов: предписывающие, описательные, сертификационные. Внешние и внутренние стандарты управления проектами. Международные ассоциации проектного управления.
11. Раскройте сущность и особенности основных стандартов проектного менеджмента: ГОСТ Р 54869-2011,
12. Раскройте сущность и особенности основных стандартов проектного менеджмента: PMI PMBOK
13. Раскройте сущность и особенности основных стандартов проектного менеджмента: IPMA ICB
14. Раскройте сущность и особенности основных стандартов проектного менеджмента: Prince2
15. Раскройте сущность и особенности основных стандартов проектного менеджмента: P2M.
16. Раскройте сущность и особенности руководство по качеству при управлении проектами ISO 10006.
17. Опишите атрибутивные и практические сертификационные стандарты: PMI PMR
18. Опишите атрибутивные и практические сертификационные стандарты: IPMA
19. Опишите атрибутивные и практические сертификационные стандарты: GAPPS:2006.
20. Опишите основные модели оценки организационной зрелости управления проектами.

21. Каковы гибкие методики управления ИТ-проектами.
22. Каковы особенности целеполагания для ИТ-проектов.
23. В чем сущность устава проекта. Цель создания устава и основные разделы документа. Процесс разработки устава проекта.
24. Дайте понятие технико-экономического обоснования проекта: основы разработки, цель подготовки, классификация бизнес-выгод по характеру воздействия и степени определенности.
25. Что такое техническое задание и концептуальный план проекта.
26. Каковы особенности оценки экономической эффективности ИТ-проекта.
27. Что такое заинтересованные стороны проекта. Процесс идентификации заинтересованных сторон проекта. Реестр заинтересованных сторон. Классификация заинтересованных лиц и выбор видов взаимодействия с ними.
28. Опишите модели жизненного цикла программного обеспечения (Разновидности и краткую характеристику).
29. Опишите модель жизненного цикла программного обеспечения (PMBok)
30. Опишите модель жизненного цикла программного обеспечения (Управленческий цикл Деминга и фазы ЖЦ проекта)
31. Опишите модель жизненного цикла программного обеспечения (Каскадная модель (водопадная (waterfall)))
32. Опишите модель жизненного цикла программного обеспечения (Итерационная модель (модель с промежуточным контролем, водоворот))
33. Опишите модель жизненного цикла программного обеспечения (Модель на основа разработки макета (прототипирование), спиральная модель, V модель (разработка через тестирование), инкрементная модель)
34. Каковы модели внедрения информационных систем основных вендоров (Общая характеристика и особенности)
35. Опишите модель оценки зрелости разработки программного обеспечения (СММ).
36. Опишите модель оценки зрелости разработки программного обеспечения (СММІ)
37. Опишите модели внедрения информационных систем основных вендоров: методология внедрения Accelerated SAP;
38. Модели внедрения информационных систем основных вендоров: Application Implementation Method от компании Oracle
39. Модели внедрения информационных систем основных вендоров: методология Microsoft Solutions Framework (MSF).
40. Опишите корпоративную систему управления проектами.
41. Каковы основные свойства ПО для корпоративного управления проектами.
42. Каковы основные функции ПО для корпоративного управления проектами
43. Каковы основные вендоры и программные решения на рынке PPM (Project Portfolio Management).

44. Какие сервисы и приложения, ориентированные на поддержку ИТ-проектов Вам известны
45. Что включает план управления содержанием проекта.
46. Как осуществляется сбор требований по проекту, классификация требований. Методы и инструменты сбора требований. Матрица отслеживания требований.
47. В чем заключается описание содержания проекта и описание содержания продукта; критерии приёмки продукта.
48. Что такое иерархическая структура работ. Основные правила составления ИСР для ИТ-проектов.
49. В чем заключается календарное планирование. Формирование списка операций и определение логической последовательности работ: типы зависимостей, виды зависимостей, временные лаги.
50. Как осуществляется оценка необходимых ресурсов для работ. Инструменты и методы оценки длительности операций.
51. В чем заключается разработка и контроль расписания проекта.
52. Что включает План управления стоимостью. Инструменты и методы оценки стоимости операций. Определение бюджета ИТ-проекта. Базовый план по стоимости
53. Каковы роли команды ИТ-проекта и способы её построения.
54. Дайте характеристику форм описания ролей и ответственности.
55. Что такое матрица ответственности проекта.
56. Что включает реестр навыков. Развитие команды проекта.
57. Что включает мотивация команды ИТ-проекта
58. Что такое План управления коммуникациями.
59. Каковы технологии коммуникаций.
60. Опишите базовую модель коммуникаций.
61. Каковы критерии оценки коммуникативных сетей в организации.
62. Каковы методы коммуникаций.
63. Как осуществляется формирование стратегии коммуникаций.
64. Как осуществляется пиар и маркетинг ИТ-проектов.
65. Дайте понятие риска проекта.
66. Каковы возможности управления рисками и ущерб от рисков.
67. Опишите цикл управления рисками.
68. Какова сущность и особенности плана управления рисками.
69. Опишите иерархическую структуру рисков.
70. Как осуществляется идентификация рисков
71. Раскройте процесс качественного и количественного анализа рисков
72. Как осуществляется планирование реагирования на риски.
73. Как осуществляется контроль над рисками
74. Опишите процесс контроля исполнения проекта
75. Что такое система управления изменениями
76. Как осуществляется контроль затрат на проект.
77. Опишите метод освоенного объёма. Показатели и методы прогнозирования.

78. Перечислите и опишите показатели эффективности выполнения проекта
79. Каковы процедуры приёмки работ и этапов проекта.
80. Как осуществляется организация тестирования и переход к продуктивной эксплуатации.
81. Как осуществляется анализ результатов ИТ-проектов и создание базы знаний.
82. В чем особенности документирования ИТ-проектов.

Практико-ориентированные задания для экзамена

1. ООО «Х» испытывает потребность в автоматизации документооборота, связанную с тем, что часть документов теряется, иногда не регистрируется в журнале учета документов, а также не ясно где и на какой стадии жизненного цикла (регистрация, подписание, согласование и т.п.) находятся документы, причем ответственность за контроль над движением документов не осуществляется, в связи с чем, снижается производительность организации в целом, теряются клиенты и ухудшается имидж компании.

Было принято решение о покупке системы электронного документооборота. Вопрос остановился на выборе: какую из систем выбрать, которая бы обеспечила безотказный процесс документооборота в организации.

Структура организации включает в себя:

Служба директора: (директор, секретарь, бухгалтер), отдел продаж (Нач. отдела продаж, менеджеры по продажам (30 чел.)), отдел производства (нач. производства, рабочие (30 чел.)), отдел логистики (нач. снабжения, зав. складом, складские служащие (4 чел.)), отдел ИТ (3 чел.), юрист (1 чел.).

Разработать иерархическую структуру работ (ИСР) по внедрению СЭД «Дело», используя методологию Application Implementation Method от компании Oracle (AIM).

2. ООО «Рассвет» испытывает потребность в автоматизации управления предприятием.

Было принято решение о покупке ERP системы. Структура организации включает в себя:

Служба директора: (директор, секретарь, бухгалтер), отдел продаж (Нач. отдела продаж, менеджеры по продажам (50 чел.)), отдел производства (нач. производства, рабочие (50 чел.)), отдел логистики (нач. снабжения, зав. складом, складские служащие (5 чел.)), отдел ИТ (5 чел.), юрист (2 чел.).

3. Разработать иерархическую структуру работ (ИСР) по внедрению ERP сотрудниками ИТ-отдела, используя методологию Accelerated SAP.

Руководство компании приняло решение создать интернет – магазин по продаже гаджетов из Китая по всей России (головной офис находится в г. Тверь). Срок доставки товаров, заказанных через интернет, не превышает 3-х недель. Заказ предполагается обрабатывать непосредственно через сайт.

Предложите процессы приема, обработки и доставки заказов, которые могут быть реализованы в компании.

4. Компания, занимающаяся разработкой ИТ-проектов, получила заказ от малоизвестной фирмы в сфере дизайна интерьера, предполагающий создание

ПО, базирующегося на одной из систем автоматизированного проектирования (САПР). Компания впервые получила подобный заказ, однако предлагаемая стоимость проекта оказалась в несколько раз выше, чем у проектов, с которыми работали в компании ранее. При этом одним из условий заказчика явилось жесткое требование на срок выполнения (4 мес.). В случае срыва сроков компания должна выплатить неустойку в размере большем, чем стоимость заказа. Оцените возможные риски проекта, опираясь на матрицу «вероятность-последствия». Оцените целесообразность разработки проекта и обоснуйте свое решение.

5. Рассматриваются два ИТ-проекта. Первый с вероятностью 0,65 обеспечивает доход в 5 млн руб., однако с вероятностью 0,35 убытки могут составить 3 млн. руб. Для второго проекта с вероятностью 0,7 можно получить доход 4 млн. руб., с вероятностью 0,3 убытки 2 млн. руб. Какой из проектов следует реализовать? Ответ аргументировать.

6. ООО «Инвеко» испытывает потребность в автоматизации взаимоотношений с клиентами.

Было принято решение о покупке CRM системы. Структура организации включает в себя:

Служба директора: (директор, секретарь, бухгалтер), отдел продаж (Нач. отдела продаж, менеджеры по продажам (25 чел.)), отдел производства (нач. производства, рабочие (25 чел.)), отдел логистики (нач. снабжения, зав. складом, складские служащие (1 чел.)), отдел ИТ (1 чел.), юрист (2 чел.).

Составить календарный план (диаграмму Гантта) выполнения работ по внедрению СЭД, используя методологию Microsoft Solutions Framework (MSF), назначив исполнителей из сотрудников ИТ-отдела. Определить общий бюджет проекта. В качестве ПО для разработки использовать MS Project.

7. ООО «Грожемилек» испытывает потребность в автоматизации управления предприятием

Было принято решение о покупке ERP системы. Структура организации включает в себя:

Служба директора: (директор, секретарь, бухгалтер), отдел продаж (Нач. отдела продаж, менеджеры по продажам (100 чел.)), отдел производства (нач. производства, рабочие (100 чел.)), отдел логистики (нач. снабжения, зав. складом, складские служащие (10 чел.)), отдел ИТ (4 чел.), юрист (2 чел.).

Разработать иерархическую структуру работ (ИСП) по внедрению ERP сотрудниками ИТ-отдела, используя методологию MSF.

8. ООО «Грожемилек» испытывает потребность в автоматизации управления предприятием

Было принято решение о покупке ERP системы. Структура организации включает в себя:

Служба директора: (директор, секретарь, бухгалтер), отдел продаж (Нач. отдела продаж, менеджеры по продажам (100 чел.)), отдел производства (нач. производства, рабочие (100 чел.)), отдел логистики (нач. снабжения, зав. складом, складские служащие (10 чел.)), отдел ИТ (4 чел.), юрист (2 чел.).

Разработать иерархическую структуру работ (ИСР) по внедрению ERP сотрудниками ИТ-отдела, используя методологию MSF.

9. Руководство компании приняло решение создать интернет – магазин по продаже малазийской продукции по Тульскому региону (головной офис находится в г. Новомосковск). Срок доставки товаров, заказанных через интернет, не превышает 4-х недель. Заказ предполагается обрабатывать непосредственно через сайт.

Предложите процессы приема, обработки и доставки заказов, которые могут быть реализованы в компании.

10. Средняя компания по производству пластиковых окон решило создать интернет-портал для получения и обработки заказов.

Опишите функциональные требования к portalу и обоснуйте выбор платформы для его разработки.

Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

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

Кафедра «Математика и информатика»

Дисциплина «Управление проектами разработки информационных систем»

Филиал Тульский

Семестр: 7 Направление подготовки: Информационные системы и технологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Как осуществляется сбор требований по проекту, классификация требований. Методы и инструменты сбора требований. Матрица отслеживания требований. (10 баллов)

2. Опишите процесс контроля исполнения проекта. (10 баллов)

3. Компания, занимающаяся разработкой ИТ-проектов, получила заказ от малоизвестной фирмы в сфере дизайна интерьера, предполагающий создание ПО, базирующегося на одной из систем автоматизированного проектирования (САПР). Компания впервые получила подобный заказ, однако предлагаемая стоимость проекта оказалась в несколько раз выше, чем у проектов, с которыми работали в компании ранее. При этом одним из условий заказчика явилось жесткое требование на срок выполнения (4 мес.). В случае срыва сроков компания должна выплатить неустойку в размере большем, чем стоимость заказа. Оцените возможные риски проекта, опираясь на матрицу «вероятность-последствия». Оцените целесообразность разработки проекта и обоснуйте свое решение. (40 баллов)

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

Нормативные акты

1. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®). Шестое издание. Agile: практическое руководство.
2. ГОСТ Р 54869—2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом
3. ГОСТ Р ИСО 21500-2014 Руководство по проектному менеджменту
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств
5. ГОСТ 34.601-90 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ. СТАДИИ СОЗДАНИЯ
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению
7. ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем
8. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
9. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

Основная литература

1. Чекмарев А.В. Управление цифровыми проектами и процессами [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата/ А.В. Чекмарев. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 424 с.//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/535238>. (дата обращения: 21.10.2024).

Дополнительная литература

2. Поташева Г.А. Управление проектами (проектный менеджмент) [Электронный ресурс]: учебное пособие/Г.А. Поташева. Москва: ИНФРА-М, 2024. 224 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084497>. (дата обращения: 21.10.2024).
3. Попов Ю.И., Яковенко О.В. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2021. 208 с. <https://znanium.com/catalog/product/1153780>. (дата обращения: 21.10.2024).
4. Сысоева Л.А. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. Москва: ИНФРА-М, 2023. 345 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960945>. (дата обращения: 21.10.2024).

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. Информационно-аналитический журнал «Управление проектами»: <http://www.pmmagazine.ru/>
11. Официальный сайт московского отделения PMI: <http://www.pmi.ru/>

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 проектами разработки информационных систем».

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает в себя:

- подготовку к семинарским 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.

Методические рекомендации к выполнению курсового проекта

Требования к структуре и содержанию проекта

Работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Общий объем курсового проекта без приложений должен составлять 25-30 страниц.

Во введении обосновывается актуальность работы, кратко описывается объект и предмет исследования, формулируется цель работы.

В заключении приводятся краткие выводы по работе, перечисляются полученные результаты.

Основная часть работы состоит из следующих разделов:

1. Обоснование проекта;

1. Анализ окружения проекта;
2. Основные положения устава проекта;
3. Содержание проекта;
4. Организационная структура проекта;
5. Календарный план проекта;
6. План управления рисками проекта;
7. План управления изменениями;
8. Управленческая отчетность по проекту.

Обоснование проекта представляет собой достаточно подробное описание ситуации as-is для выбранного объекта исследования (реального или вымышленного предприятия). Из текста этого раздела должны следовать бизнес-причины, побуждающее предприятие инициировать проект внедрения\разработки\модификации ИС. В этой части работы необходимо сформулировать бизнес-цель проекта, а также бизнес-выгоды, которые могут быть получены в случае успешной реализации проекта. Для системного представления результатов рекомендуется использовать матрицу структурированных бизнес-выгод.

Проводя анализ окружения проекта необходимо:

- Идентифицировать заинтересованные стороны проекта и сформировать реестр заинтересованных сторон проекта.
- Проанализировать воздействие участников на проект, отразить результат анализа в виде карты заинтересованных сторон. Для визуализации результатов использовать матрицу Джонсона «Власть-интерес» и матрицу «Поддержка - Сила влияния».

Основные положения устава проекта должны включать:

- Название проекта;
- Цель(и) проекта и решаемые задачи;
- Результат проекта;
- Ограничения проекта;
- Допущения проекта;
- Расписание основных контрольных событий проекта;
- Бюджет проекта;
- Критерии приемки результатов;
- Обоснование полезности проекта.

Для описания содержания проекта, прежде всего, должен быть обоснован выбор методологии внедрения\разработки. Следует обратить внимание, на то что, если в названии темы курсовой работы отсутствует ссылка на конкретную методологию, подходящая последовательность этапов\стадий жизненного цикла проекта должна быть предложена студентом самостоятельно (может быть использована одна из типовых моделей ЖЦ ИС или предложена адаптированная модель). Основным результатом описания содержания проекта является построение иерархической структуры работ проекта (ИСР) и формирование словаря ИСР. ИСР строится методом декомпозиции. Причем в

основу декомпозиции первого уровня могут быть положены разные принципы: декомпозиция по этапам ЖЦ или декомпозиция по продуктам проекта и далее по компонентам ПО, которыми могут быть как прикладные, так и инфраструктурные подсистемы. ИСР проекта с двумя уровнями декомпозиции необходимо представить в виде диаграммы. Словарь ИСР проекта следует представить в виде таблицы.

В разделе «Организационная структура проекта» необходимо представить:

- Штатное расписание проекта, отражающее потребность в ресурсах;
- Организационную диаграмму проекта;
- Матрицу ответственности (RACI).

В разделе «Смета проекта» представить разработанную с учетом штатного расписания и содержания проекта смету. Смета проекта классифицирует затраты по категориям.

Для построения и оптимизации календарного плана проекта использовать MS Project.

Для построения плана управления рисками необходимо

- Разработать шкалу оценки вероятности рисков.
- Разработать шкалу оценки последствий (угроз).
- Построить матрицу для оценки величины риска.
- Определить категории рисков.
- Провести идентификацию и качественный анализ рисков проекта.

Для этого: определить не менее 10 рисков, способных повлиять на проект, и задокументировать их характеристики. Провести оценку величины риска с использованием матрицы оценки риска. Результаты представить в виде реестра рисков.

- Ранжировать риски по величине и сгруппировать по категориям.
- Разработать план мероприятий по реализации стратегии реагирования на риски.

План управления изменениями должен включать:

- Типовую форму заявки на изменение.
- Модель процесса управления изменениями, выполненную в любой нотации описания бизнес-процессов.

В разделе «Управленческая отчетность по проекту» необходимо сформировать набор показателей для оценки фактической продуктивности проекта. В математической модели проекта должны быть настроены формулы для расчета соответствующих показателей.

Требования к оформлению

Курсовой проект должна быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5—2008 «Библиографическая ссылка».

Бумажный вариант курсового проекта предоставляется на кафедру в переплетенном виде. Работа распечатывается на одной стороне листа бумаги

формата А4 через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, размер шрифта - 14, в таблицах - 12, в подстрочных сносках - 10.

Электронная версия отчета должна быть представлена в едином файле формата DOC или DOCX. Файл должен содержать автоматически вставленное оглавление, автоматически нумеруемые сноски, рисунки и таблицы, перекрестные ссылки на упоминаемые в тексте рисунки и таблицы. При форматировании текста приветствуется использование стилей.

Критерии оценки работы

Оценка курсового проекта осуществляется по нескольким критериям. Максимальная оценка 100 баллов складывается из следующих слагаемых:

Оценка содержания отчета по курсовому проекту – 30.

Оценка полноты и корректности математической модели проекта – 30.

Соблюдение требований к оформлению проекта 10.

Оценка защиты курсового проекта - 30.

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-образовательные ресурсы личных кабинетов обучающихся платформы Финансового университета - <https://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

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

Специализированная мебель:

Парты студенческие двухместные – 32 шт.

Парты студенческие трехместные – 16 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул для преподавателя – 3 шт.

Учебная доска меловая - 1 шт.

Кафедра переносная – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Интерактивный экран с акустикой – 1 шт.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

Специализированная мебель:

Столы для автоматизированных рабочих мест (одноместные) - 24 шт.

Стулья – 23 шт.

Стол письменный – 2 шт.

Кресло офисное – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стол с двумя тумбами – 1 шт.

Тумба – 3 шт.

Учебная доска меловая - 1 шт.

Шкаф – 2 шт.

Технические средства обучения:

Моноблок – 21 шт.

Экран – 1 шт.

Колонки - 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы.

Компьютерный класс.

Специализированная мебель:

Столы для автоматизированных рабочих мест (одноместные) - 11 шт.

Стулья – 13 шт.

Стол письменный – 2 шт.

Кресло офисное – 2 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стол под телевизор – 1 шт.

Шкаф – 1 шт.

Технические средства обучения:

Моноблок – 11 шт.

ЖК панель 55” – 1 шт.

Принтер - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Колонки - 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду Финансового университета.