

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

Кафедра «Менеджмент и информационные технологии»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Курского филиала
Финуниверситета
А.Е. Ильин

«28» февраля 2023 г.

Л.А. Афанасьева

Управление информационно-технологическими проектами

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика,
образовательная программа "Цифровая трансформация управления бизнесом",
профиль: "ИТ-менеджмент в бизнесе"

*Рекомендовано Ученым советом
Курского филиала Финуниверситета
(протокол от «28» февраля 2023 г. № 60)*

*Одобрено кафедрой «Философия, история и право»
(наименование кафедры)
(протокол от «27» июня 2023 г. № 25)*

Курск 2023

УДК
ББК

Рецензент:

Афанасьева Л.А. Управление информационно-технологическими проектами : рабочая программа дисциплины для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе», 2023 год поступления, кафедра «Менеджмент и информационные технологии», Курский филиал Финуниверситета, 2023. – 20с.

В рабочей программе дисциплины представлены цели, задачи, содержание дисциплины, методические указания и рекомендации для студентов, методы текущего контроля для проверки формируемых компетенций в результате изучения дисциплины, перечень вопросов, примеры билетов для подготовки к зачету и система оценивания.

© Афанасьева Л.А., 2023

© Курский филиал Финуниверситета, 2023

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенции) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины(модуля) в Экзаменных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.	15
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ...	Ошибка! Закладка не определена.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения информационных справочных систем.....	20
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Ошибка! Закладка не определена.

«Управление информационно-технологическими проектами».

Дисциплина «Управление информационно-технологическими проектами» обеспечивает формирование следующих компетенций: ПКН-7

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-7	Способность управлять проектами и программами в области ИТ	1. Демонстрирует знания российских и западных стандартов и сводов знаний в области управления проектами 2. Применяет стандарты и своды знаний для управления проектами.	Знать: ☐ Базовые понятия теории управления проектами; ☐ Основные международные и национальные стандарты проектного управления (PMBOK ,PRINCE 2 ISO 21500, ГОСТ Р 54869—2011); ☐ Группы процессов и области знаний управления проектами, включая управление содержанием, сроками, качеством, коммуникациями, стоимостью, рисками, поставками, интеграцией. ☐ Современные управленческие практики на основе гибких и гибридных подходов. Уметь: ☐ Выполнять процесс инициализации проекта. ☐ Планировать и оперативно управлять расписанием, ресурсами и бюджетом проекта; ☐ Проводить идентификацию качественный и количественный анализ рисков проекта; ☐ Проводить мониторинг и контроль выполнения проекта, формировать отчетность по проекту; ☐ Выполнять процессы закрытия проекта; Знать: ☐ Принципы и потенциальные преимущества проектно-ориентированного управления; ☐ Базовую архитектуру корпоративной системы управления проектами; ☐ Специфику управления проектами в области ИКТ.

			Уметь: ☐ Оценивать стратегическую ценность проекта для бизнеса; ☐ Адаптировать модель жизненного цикла ИТ-проекта; ☐ Выстраивать процессы управления проектом с учетом специфики проекта и факторов организационной среды предприятия; ☐ Использовать современные программные продукты для поддержки проектного управления и обеспечения проектных коммуникаций
--	--	--	---

3. Местодисциплинывструктуреобразовательнойпрограммы

Дисциплина «Управление информационно-технологическими проектами» относится к модулю дисциплин, инвариантных для направления подготовки, отражающих специфику ВУЗа.

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

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (вз. е. и часов)
Общая трудоемкость дисциплины	6/216
Контактная работа - Аудиторные занятия	40
Лекции	16
Семинары, практические занятия	24
Самостоятельная работа	176
Вид промежуточной аттестации	экзамен
Вид текущего контроля	Курсовой проект (работа)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётные единицы.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, 6 семестр

Вид текущего контроля - Курсовой проект (работа).

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

Тема 1. Управление проектами как основа инновационной деятельности. Специфика проектов в области ИТ

Приоритетность инновационной деятельности на современном этапе развития экономики. Операционная и проектная деятельность. Понятие проекта. Взаимосвязь управления проектами и функционального менеджмента. Связь проектов со стратегией. Корпоративное проектное управление. Понятие программы и портфеля проектов.

Идентификация проекта. Базовые понятия управления проектами. Типизация проектов. Результат проекта. Управление параметрами проекта. Проектный цикл. Общая характеристика проектов в области ИТ. Факторы успеха проекта внедрения ИТ-решения. Типовые ошибки в управлении ИТ-проектом.

Тема 2. Стандарты в области проектного менеджмента

Проблема стандартизации. Основные организации, занимающиеся утверждением стандартов (PMI, IPMA, ISO, GAPPs, APM, PMAJ). Формализованные своды знаний в управлении проектами.

Стандарты по управлению единичным проектом: Руководство к своду знаний по управлению проектами – PMBOK (Project Management Body of Knowledge), Система знаний о процессах управления проектами — PRINCE 2 (Projects IN Controlled Environments), Международный стандарт по управлению проектами ISO 21500. Российский стандарт проектного менеджмента (ГОСТ Р 54869—2011). Основные положения и структура стандартов. Модель организационной зрелости управления проектами — OPM3, Program and Project Management for Innovation of Enterprises (P2M).

Квалификационные стандарты, определяющие требования к компетенции менеджера проекта: международные требования к компетенции специалистов по управлению проектами (PM ICB), национальные требования к компетенции СОВНЕТ (Россия). Треугольник талантов менеджера проекта.

Процессы управления программным проектом. Уровни зрелости процессов управления проектами. Модель CMM (Capability Maturity Model). Ключевые области процесса управления ИТ-проектом (Key Process Areas, KPA).

Тема 3. Управление ИТ-проектом. Выбор адекватных проектных методологий

Жизненный цикл проекта. Типы жизненных циклов проектов. Модель неопределенность-комплексность. Модели жизненного цикла ИТ-продукта. Соотношение жизненного цикла ИТ-решения и жизненного цикла проекта. Понятие о континууме жизненных циклов проектов. Адаптивный жизненный цикл. Преимущества и ограничения гибких подходов к управлению проектами.

Теории управления программным проектом. Классификация методов, моделей и стандартов разработки программного обеспечения.

Методологии разработки и внедрения ИТ-решений. Обзор методологий внедрения популярных вендоров: цели, этапы, состав и взаимосвязи работ. Методология внедрения Accelerated SAP. Application Implementation Method от компании Oracle. Методология Microsoft Solutions Framework (MSF).

Тема 4. Ролевая (организационная) структура управления ИТ-проектом

Организационная структура исполнителей проекта. Понятие функции, роли, должности. Взаимоотношения «исполнитель-заказчик». Ключевые роли. Менеджер проекта. Примеры допустимого и недопустимого совмещения ролей для ИТ-проекта.

Модели организационной структуры: функциональная, проектная, матричная. Слабая, сильная, сбалансированная матрица. Руководитель проекта и роль в зависимости от модели организационной структуры. Офис управления проектами и его роль в процессах проектного менеджмента.

Тема 5. Инициация ИТ-проекта

Преинвестиционная фаза проекта и ее значение. Определение проекта. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) ИТ-проекта. Критерии значимости проекта:

финансовая и стратегическая ценность проекта, уровень рисков. Определение целей и задач проекта. Формирование бизнес-цели проекта. Матрица структурирования выгод. Идентификация окружения проекта: заинтересованные стороны проекта и анализ их воздействия на проект. Определение границ проекта. Разработка устава проекта. Требования к структуре устава проекта.

Тема 6. Планирование проекта

Разработка базовых планов управления проектом. Виды планов и их назначение.

Управление содержанием проекта и формирование иерархической структуры работ (ИСР) проекта. Определение степени детализации ИСР. Формирование расписания проекта. Управление сроками проекта. Оценивание трудоемкости на основании моделей оценки трудоемкости. Восходящий и нисходящий подходы к оцениванию трудоемкости. Ресурсы проекта. Закономерности распределения ресурсов. Разработка расписания проекта. Методы CPM и PERT.

Методы оценки стоимости проекта. Составление сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости.

Идентификация и планирование управления рисками проекта. Понятие риска проекта, вероятности возникновения риска, оценка последствий риска, расчет величины риска. Методы идентификации и приоритезации рисков. Наиболее распространенные риски ИТ- проектов. Методы качественного и количественного анализа рисков. Выработка стратегии реагирования на риски.

Тема 7. Управление исполнением и закрытие проекта

Мониторинг и контроль. Контролирующие показатели.

Управление сроками проекта и расписанием. Сбор данных о трудоемкости. Текущий анализ состояния проекта. Анализ в контрольных точках. Анализ плановых и фактических сроков и трудоемкости.

Управление стоимостью проекта. Метод освоенного объема. Мониторинг рисков проекта.

Управление качеством проекта. Регистрация и отслеживание ошибок. Жизненный цикл ошибки ИТ-проекта. Обеспечение качества в ИТ- проекте. Процедурный и количественный подходы к управлению качеством.

Управление требованиями ИТ-проекта. Управление изменениями требований. Спецификация и анализ влияния изменений.

Управление конфигурацией. Задачи и механизмы управления конфигурацией.

Управление закупками. Типы контрактов. Принципы выбора типа контракта.

Управление интеграцией проекта.

Этап закрытия проекта и его роль в обеспечении зрелости процессов проектного управления в организации. Анализ результатов проекта.

Тема 8. Инструментальные средства управления проектами

Обзор рынка программного обеспечения для управления проектами. Основные тенденции и прогнозы развития. Базовые классы РМ -систем. Desktopные и клиент-серверные решения. Облачные решения. Функциональная архитектура. Поддержка основных процессов проектного менеджмента в решениях ведущих вендоров. Системы управления задачами и трекинг-системы.

Специфика отраслевых решений для проектного управления.

5.1. Учебно-тематический план

Очно-заочная форма обучения

№ п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Аудиторная работа			Самос тоятельная работа		
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия			
1	Тема 1. Управление проектами как основа инновационной деятельности	24	6	2	4	18	Выполнение индивидуальных заданий	
2	Тема 2. Стандарты в области проектного менеджмента	26	6	2	4	20	Выполнение индивидуальных заданий	
3	Тема 3. Управление ИТ-проектом. Выбор адекватных проектных методологий	26	6	2	4	20	Выполнение индивидуальных заданий	
4	Тема 4. Ролевая (организационная) структура управления ИТ-проектом	26	6	2	4	20	Выполнение индивидуальных заданий	
5	Тема 5. Инициация ИТ-проекта	26	6	2	4	20	Выполнение индивидуальных заданий	
6	Тема 6. Планирование проекта	26	6	2	4	20	Выполнение индивидуальных заданий	
7	Тема 7. Управление исполнением и закрытие проекта	26	6	2	4	20	Выполнение индивидуальных заданий	
8	Тема 8. Инструментальные средства управления проектами	24	6	2	4	18	Выполнение индивидуальных заданий	
	В целом по дисциплине	216	40	16	24	176	Курсовая работа	

Содержание семинаров, практических занятий

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
Стандарты в области проектного менеджмента	1. Определение проекта. Идентификация проекта. 2. Анализ стандарта РМВoK. Структура стандарта. Основные области знаний проектного управления в стандарте РМВoK. 3. Анализ стандартов ISO 21500, PRINCE 2, ГОСТ Р 54869—2011 4. Сравнительная характеристика стандартов. Нормативно-правовые акты: 1-3 Основная литература: 10, 11 Дополнительная литература: 13, 15	Работа с текстом стандартов. Дискуссия.
Управление ИТ-проектом. Выбор адекватных проектных методологий	1. Этапы жизненного цикла проекта. 2. Соотнесение жизненного цикла продукта и проекта. 3. Континуум жизненных циклов проекта. 4. Адаптивный жизненный цикл проекта 5. Принципы выбора жизненного цикла ИТ- проекта. Нормативно-правовые акты: 1, 4, 5 Основная литература: 10, 11 Дополнительная литература: 14	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Ролевая (организационная) структура управления ИТ-проектом	1. Организационная структура исполнителей проекта. Понятие функции, роли, должности. 2. Модели организационной структуры: функциональная, проектная, матричная. 3. Руководитель проекта и его роль в проекте в зависимости от модели организационной структуры. 4. Офис управления проектами и его роль в процессах проектного менеджмента. Нормативно-правовые акты: 1-3 Основная литература: 10, 11 Дополнительная литература: 13, 15	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Инициация ИТ-проекта	1. Прединвестиционная фаза проекта и ее значение. 2. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта. Критерии значимости проекта: финансовая и стратегическая ценность проекта, уровень рисков. 3. Формулировка цели проекта. 4. Правила заполнения матрицы структурированных выгод проекта 5. Анализ стейкхолдеров проекта. 6. Требования к структуре и содержанию	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.

	устава проекта. 7. Критерии приемки ИТ-проекта 8. Типовые ошибки при разработке устава проекта Нормативно-правовые акты: 6-9 Основная литература: 10, 11 Дополнительная литература: 14	
Планирование проекта	1. Варианты формирования ИСР ИТ-проекта. 2. Определение степени детализации ИСР 3. Процессы управления содержанием проекта 4. Процессы управления сроками проекта. 5. Правила формирования сетевого графика проекта 6. Метод критического пути 7. Метод PERT 8. Принципы ресурсного планирования. Виды ресурсов. 9. Методы оценки стоимости проекта. 10. Процессы управления стоимостью проекта. Планирование ресурсов. Методы оценки стоимости. 11. Процессы управления рисками проекта. 12. Формирование реестра рисков проекта. 13. Поддержка процессов планирования проекта в MS Project. Нормативно-правовые акты: 1-3 Основная литература: 10, 11, 12 Дополнительная литература: 13, 15, 16	Выполнение индивидуальных заданий.
Управление исполнением и закрытие проекта	1. Процессы управления интеграцией проекта и их значение 2. Понятие базового плана проекта 3. Поддержка процессов управления интеграцией в программном продукте MS Project 4. Координация изменений на проекте. Анализ отклонений. Управление изменениями. 5. Метод освоенного объема. 6. Основные показатели метода освоенного объема (абсолютные и относительные). 7. Возможности прогнозирования. 8. Типы отчетности по проекту. 9. KPI проекта 10. Сбор данных о фактической трудоемкости. 11. Текущий анализ состояния проекта. 12. Анализ в контрольных точках. Анализ плановых и фактических сроков и трудоемкости 13. Пользовательские настройки рабочей области MS Project, фильтрация, группировки, сортировка, работа с таблицами и представлениями. Расчетные показатели и графические индикаторы. 14. Построение аналитической отчетности о ходе	Выполнение индивидуальных заданий.

	выполнения проекта средствами MS Project 2016. Пользовательская настройка и создание отчетов Нормативно-правовые акты: 1-3 Основная литература:10, 11 Дополнительная литература:13-16	
Инструментальные средства управления проектами	1. Рынок специализированных решений класса PM. 2. Выбор архитектуры и варианта развертывания решения для поддержки проектного управления в организации. 3. On-line сервисы для поддержки методологий Kanban, Scrum. Популярны инструменты класса TeamManagement. Нормативно-правовые акты: 1 Основная литература: 12 Дополнительная литература:15, 16	Выполнение индивидуальных 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

Наименование тем(разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Управление проектами как основа инновационной деятельности. Специфика проектов в области ИТ	Перспективы развития управления проектами. Классификация типов проектов. Цель и стратегия проектов. Результат проекта. Общая характеристика программных проектов. Факторы успеха проекта внедрения ИТ-решения. Типовые ошибки в управлении ИТ-проектом.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Выбор темы расчетно-аналитической/курсовой работы
Стандарты в области проектного менеджмента	Стандарты PMBoK, ISO 21500, PRINCE 2, ГОСТ Р 54869—2011. Уровни зрелости процессов управления проектами. Модель CMM (Capability Maturity Model). Ключевые области процесса управления ИТ-проектом (Key Process Areas, KPA).	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам. Сбор материалов для выполнения расчетно-аналитической/курсовой работы.
Управление ИТ-проектом. Выбор адекватных проектных	Модели жизненного цикла ИТ-продукта.	Изучение методических материалов по теме в

методологий	Методологии быстрой адаптивной разработки Agile (SCRUM, XP, Crystal). Методологии внедрения Accelerated SAP. Application Implementation Method от компании Oracle. Методология Microsoft Solutions Framework (MSF)	в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам. Сбор материалов для выполнения расчетно-аналитической/курсовой работы.
Ролевая (организационная) структура управления ИТ-проектом	Модели организационной структуры: функциональная, проектная, матричная, сетевая, дивизионная... Руководитель проекта и роль в зависимости от модели организационной структуры. Офис управления проектами и его роль в процессах проектного менеджмента.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам. Сбор материалов для выполнения расчетно-аналитической/курсовой работы.
Инициация ИТ-проекта	Критерии значимости проекта: финансовая и стратегическая ценность проекта, уровень рисков. Заинтересованные стороны проекта и анализ их воздействия на проект. Определение границ проекта.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам. Сбор материалов для выполнения расчетно-аналитической/курсовой работы.
Планирование проекта	Оценивание трудоемкости на основании моделей оценки трудоемкости. Восходящий и нисходящий подходы к оцениванию трудоемкости, подход с числом вариантов использования. Методы идентификации и приоритизации рисков. Наиболее распространенные риски ИТ-проектов. Методы качественного и количественного анализа рисков. Выработка стратегии реагирования на риски.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам. Выполнение расчетно-аналитической/курсовой работы
Управление исполнением и закрытие проекта	Управление качеством проекта. Регистрация и отслеживание ошибок. Жизненный цикл ошибки ИТ-проекта. Обеспечение качества в ИТ- проекте. Процедурный и количественный подходы к управлению качеством. Управление требованиями ИТ-проекта. Управление изменениями требований. Спецификация и анализ влияния изменений. Управление конфигурацией. Задачи и	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к семинарам. Выполнение расчетно-аналитической/курсовой работы

	механизмы управления конфигурацией	
Инструментальные средства управления проектами	Opensource ПО для управления проектами организации. Дополнительные инструменты для поддержки процессов проектного управления: системы управления задачами, системы электронного документооборота, системы управления бизнес-процессами, социальные сети и мессенджеры	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источники

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

Примерные темы курсовой работы:

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 InformaticaBigDataManagement.
8. Проект внедрения комплексной системы мониторинга IT-инфраструктуры коммерческого банка с использованием SolarWindsNetflowAnalyzerTraffic.
9. Управление проектом внедрения автоматизированной системы бюджетирования, анализа и прогнозирования для крупной вертикально-интегрированной торгово-производственной компании.
10. Управление проектом внедрения службы «единого окна на базе NaumenServiceDesk 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 CloudPlatform
14. Управление проектом разработки сервиса самообслуживания клиентов страховой компании
15. Управление проектом разработки мобильного приложения для торговых представителей компании на платформе SAP MobilePlatform.
16. Управление проектом разработки корпоративного портала страховой

компаний.

17. Управление проектом внедрения службы MS ActiveDirectory в образовательном учреждении

18. Управление проектом внедрения модуля GRC-системы в кредитной организации.

19. Управление проектом внедрения системы риск-менеджмента на платформе SAP LimitManager в крупном коммерческом банке

20. Управление проектом внедрения OracleExadataMachine в компании ТЭК.

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

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

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКН-7 Способность управлять проектами и программами в области ИТ	Способность управлять проектами и программами в области ИТ	1. Демонстрирует знания российских и западных стандартов и сводов знаний в области управления проектами	1. Демонстрирует знания российских знаний в области управления проектами Задание 1 Проект разработки корпоративного бюджета проекта - 6 млн. руб. Проект длительности, плановая стоимость 10 млн. руб. Из-за организационных проблем в проекте была существенно превышена уже на начальном этапе. В начале получена оценка продуктивности действий. Должен предпринять меры. Аргументируйте ответ, подтвердите. 2. Применяет стандарты и своды знаний в области управления проектами Задание 1 Крупная российская логистическая компания работает в более, чем в 100 городах РФ, приняла участие в управлении договорами. Система для подготовки, согласования и учета договоров работает в режиме 24/7. Компания стремится сократить количество договоров, поэтому готова экспериментировать. Является разработкой приложения на базе Office365. В качестве исполнителя на выполнение деятельности была выбрана компания, которая занимается разработкой подобных решений, а также имеет опыт слышать заказчика. На этапе заключения договора с исполнителем возникли разногласия по поводу какой форма контракта выгодна заказчику. Предложите компромиссный вариант. Задание 2 Крупный розничный банк планирует внедрить базу искусственного интеллекта, которая будет использоваться для анализа данных о поведении клиентов и выявления мошеннических схем. Банк планирует использовать базу искусственного интеллекта, которая будет использоваться для анализа данных о поведении клиентов и выявления мошеннических схем.

			эффективность обработки поступающих документов. Новые технологии дают возможность полностью автоматизировать процесс обработки документов «кредитного конвейера» за счет расстановки документов по форме 2-НДФЛ и автоматически извлекаемых атрибутов документов. Сервис распознавания документов позволяет сотрудникам банка, а также клиентам, подать кредитную заявку через личный кабинет. Сервис гарантирует высокую точность распознавания документов. Сформулируйте ключевые преимущества и представьте возможные бизнес-выгоды.
--	--	--	--

Примерные вопросы к экзамену:

1. Понятие проекта. Базовые принципы проектно-ориентированного управления.
2. Взаимосвязь проектного и функционального менеджмента.
3. Общая характеристика ИТ-проектов.
4. Факторы успеха проекта внедрения ИТ-решения. Типовые ошибки в управлении ИТ-проектом.
5. Международные и национальные стандарты управления проектами.
6. Общая характеристика руководства к своду знаний по управлению проектами – PMBOK (Project Management Body of Knowledge). Структура стандарта.
7. Классификация проектов. Цели и стратегия проектов. Результаты проекта. Управление параметрами проекта. Проектный цикл.
8. Организационная структура исполнителей проекта. Понятие функции, роли, должности. Взаимоотношения «исполнитель-заказчик». Ключевые роли. Функции менеджера проекта. Примеры допустимого и недопустимого совмещения ролей для ИТ-проекта.
9. Модели организационной структуры: функциональная, проектная, матричная. Слабая, сильная, сбалансированная матрица.
10. Руководитель проекта и его роль в проекте в зависимости от модели организационной структуры.
11. Офис управления проектами и его роль в процессах проектного менеджмента. Типология офисов управления проектами.
12. Прединвестиционная фаза проекта и ее значение. Определение проекта. Бизнес-кейс проекта.
13. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта. Критерии значимости проекта: финансовая и стратегическая ценность проекта, уровень рисков.
14. Разработка устава проекта. Требования к структуре и содержанию устава проекта.

15. Разработка базовых планов управления проектом. Виды планов и их назначение.
16. Управление интеграцией проекта.
17. Управление содержанием проекта и формирование иерархической структуры работ (ИСР) проекта. Определение степени детализации ИСР.
18. Процессы контроля изменения содержания.
19. Принципы календарно-сетевого планирования. Сетевой график. Основные правила построения сетевых графиков, основные типы связей между операциями.
20. Разработка расписания проекта. Метод CPM/ Методика PERT/
21. Принципы ресурсного планирования. Виды ресурсов.
22. Поддержка сетевого и ресурсного планирования в MS Project.
23. Методы оценки стоимости проекта.
24. Процессы управления стоимостью проекта. Планирование ресурсов. Методы оценки стоимости.
25. Составление сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости.
26. Метод освоенного объема. Основные показатели метода освоенного объема. Абсолютные и относительные показатели. Возможности прогнозирования.
27. Понятие риска проекта, категории рисков.
28. Процессы управления рисками. Содержание плана управления рисками.
29. Идентификация рисков проекта. Методы идентификации рисков. Наиболее распространенные риски ИТ-проектов. Реестр рисков.
30. Методы качественного и количественного анализа рисков. Выработка стратегии реагирования на риски.
31. Управление проектными коммуникациями. Роль коммуникаций. Техники эффективных коммуникаций. Процессы управления коммуникациями.
32. Основные принципы управления качеством. Стоимость качества. Обеспечение качества в ИТ-проекте.
33. Процессы управления качеством в соответствии со стандартом PMBOK.
34. Управление поставками проекта. Методы оценки предложений. Типы контрактов. Критерии выбора оптимального типа контракта. Жизненный цикл контракта.
35. Необходимость управления интеграцией проекта. Процессы управления интеграцией в соответствии со стандартом PMBOK.
36. Координация изменений на проекте. Анализ отклонений. Управление изменениями.
37. Информационная поддержка процессов управления изменениями в MS Project.
38. Процессы управления человеческими ресурсами проекта. Организационное планирование. Назначение персонала. Развитие персонала.
39. Этап закрытия проекта и его роль в обеспечении зрелости процессов проектного управления в организации. Анализ результатов проекта.
40. Понятие корпоративной системы управления проектами.
41. Рынок программного обеспечения для управления проектами.

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

Нормативные правовые акты

1. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®). 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

Основная литература:

1. Управление информационно-технологическими проектами : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511735>
2. Тертышник, М. И. Управление информационно-технологическими проектами : учебник и практикум для вузов / М. И. Тертышник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 509 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531264>
3. Коршунов, В. В. Управление информационно-технологическими проектами (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530955>

Дополнительная литература:

4. Носов, А. Л. Логистика : учебное пособие / А. Л. Носов. — Москва : Магистр : Инфра-М, 2021. — 184 с. — (Бакалавриат). - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1181040>
5. Розанова, Н. М. Экономика фирмы в 2 ч. Часть 1. Фирма как основной субъект экономики: учебник для академического бакалавриата / Н. М. Розанова. — Москва

- : Издательство Юрайт, 2019. — 187 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/>
6. Розанова, Н. М. Экономика фирмы в 2 ч. Часть 2. Производственный процесс: учебник для академического бакалавриата / Н. М. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ЭБС Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/>
7. Экономика предприятия (организации, фирмы): учебник / О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко, С.Б. Баурина [и др.] ; под ред. О.В. Девяткина, А.В. Быстрова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 777 с. — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070322>

9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,необходимыхдляосвоениядисциплины

1. Библиотечно-информационный комплекс Финуниверситета (электроннаябиблиотека, ресурсы на русском языке):http://www.library.fa.ru/res_mainres.asp?cat=rus
2. Библиотечно-информационный комплекс Финуниверситета (электроннаябиблиотека, ресурсы на иностранных языках):http://www.library.fa.ru/res_mainres.asp?cat=en
3. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) [http://elib.fa.ru/\(http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf\)](http://elib.fa.ru/(http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf))
4. Электронно-библиотечнаясистемаBOOK.RU<http://www.book.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОН-ЛАЙН»<http://biblioclub.ru/>
6. Электронно-библиотечнаясистемаZnanium<http://www.znanium.com>
7. «Деловая онлайн библиотека» издательства «Альпина Паблишер»<http://lib.alpinadigital.ru/en/library>
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»<https://e.lanbook.com/>
9. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»<https://www.biblio-online.ru/>
10. НаучнаяэлектроннаябиблиотекаeLibrary.ru<http://elibrary.ru>

10. Методическиеуказаниядляобучающихсяпоосвоениюдисциплины

Лекционные и практические занятия проводятся в соответствии с тематическим планом. Работа над конспектами лекций предполагает последующую их доработку. Вопросы, не в полной мере раскрытые на лекции, и оставленные на самостоятельное изучение студентам, следует разрешать, привлекаярекомендованнуюпреподавателемлитературу.Впроцесседоработкиконспекталекциизнанияподисциплине,какправило,углубляются,расширяютсяизакрепляются.Приработесрекомендованнойлитературойжелательновестизаписи. Информацию целесообразно конспектировать, систематизируя

новые знания при помощи построения логических цепочек причинно-следственной связью. Рекомендуется полностью прорабатывать материал лекции до проведения следующего занятия, чтобы иметь возможность обсудить с преподавателем пройденный материал и задать дополнительные вопросы по теме.

На практических занятиях работа ведется с использованием методических указаний по решению задач, примерами решения, а также кейсами, разработанными на основе фактического материала. Подготовка к практическим занятиям является обязательной и предполагает работу с учебной и методической литературой.

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

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Windows, Microsoft Office;
2. Антивирус ESET Endpoint Security.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» – <http://www.skrin.ru/>

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

11.4. RStudio, MATLAB.

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

Для осуществления образовательного процесса в рамках дисциплины необходимо наличие специальных помещений.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения лекций, семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления