

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

Новороссийский филиал Финуниверситета

Кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки»



Д.В. Тимшина

Управление информационно-технологическими проектами

**Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению
38.03.05 «Бизнес-информатика»
Профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»
заочная форма обучения**

*Рекомендовано Ученым советом Новороссийского филиала Финуниверситета
протокол № 14 от «29» августа 2019 г.*

*Одобрено кафедрой «Информатика, математика и общегуманитарные науки»
протокол № 01 от «27» августа 2019 г.*

Новороссийск 2019

Составитель Д.В. Тимшина. Управление информационно-технологическими проектами. Рабочая программа дисциплины предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе», заочная форма обучения – Новороссийск: Новороссийский филиал Финуниверситета, кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки», 2019. – 36 с.

Рабочая программа дисциплины содержит требования к результатам освоения дисциплины, содержание дисциплины, тематику семинарских занятий и технологии их проведения, формы самостоятельной работы, контрольные вопросы и систему оценивания, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	9
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	9
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	9
5.1. Содержание дисциплины	9
5.2. Учебно-тематический план	13
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	14
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	17
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	17
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)	19
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	21
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	30
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	31
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	32
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	35
11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения	35
11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	35
11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации	35
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	35

1. Наименование дисциплины

«Управление информационно-технологическими проектами».

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

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ОПК-2	Способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	-	Знать: - базовые понятия теории управления проектами; - принципы и потенциальные преимущества проектно-ориентированного управления; - базовую архитектуру корпоративной системы управления проектами. Уметь: - 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. Владеть: - профессиональной терминологией в области проектного менеджмента; - навыками решения проблем, возникающих в ходе реализации проектов; - навыками использования программных продуктов для обеспечения деятельности по управлению проектом.
ПК-6	управление контентом	-	Знать:

	<p>предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)</p>		<p>- методику управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессы создания и использования информационных сервисов; - теоретические основы интернет-маркетинга; - основы web-технологий.</p> <p>Уметь:</p> <p>- управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсами, процессами создания и использования информационных сервисов; - проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов; - навыками работы со специальными прикладными сервисами по оценке эффективности интернет-маркетинга и поисковыми системами; - навыками создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).</p>
<p>ПК-12</p>	<p>умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>-</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы обоснования и приоритизации проектов; - методы идентификации и анализа заинтересованных сторон проекта; - требования к описанию содержания проекта.</p> <p>Уметь:</p> <p>- проводить оценку потенциальной эффективности ИТ на качественном и количественном уровне; - оценивать стратегическую ценность проекта для бизнеса, формулировать цели и задачи проекта; - выполнять процессы инициализации ИТ-проекта.</p>

			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки документационного обеспечения проекта на этапе инициализации; - методами оценки трудоемкости и времени выполнения операций.
ПК-14	умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные международные и национальные стандарты проектного управления; - группы процессов и области знаний управления проектами, включая управление содержанием, управление сроками, управление коммуникациями, управление стоимостью, управление рисками, управление интеграцией; - современные управленческие практики на основе гибких и гибридных подходов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать модель жизненного цикла ИТ-проекта; - планировать и оперативно управлять расписанием, ресурсами и бюджетом проекта; - проводить мониторинг и контроль выполнения проекта; - выполнять процессы закрытия проекта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами ресурсного планирования и оптимизации; - методами СРМ, PERT, методикой освоенного объема; - методами идентификации, приоритизации, качественного и количественного анализа рисков проекта.
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к оформлению и содержанию научного отчета, статьи или доклада; - основные методы обобщения и анализа информации; - ключевые элементы и особенности формирования научно-технических отчетов,

			<p>научных публикаций и презентаций;</p> <p>- основные требования к подготовке и оформлению презентаций.</p> <p>Уметь:</p> <p>- готовить материалы для научного отчета, статьи, доклада или презентации;</p> <p>-логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;</p> <p>- представлять результаты исследований в виде научных публикаций, научно-технических отчетов;</p> <p>- по результатам выполненных исследований готовить научно-технические отчеты, научные публикации, презентации, в том числе, с использованием современного прикладного инструментария.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками выступлений с докладами на конференциях, семинарах;</p> <p>- навыками создания научно-технических отчетов, презентации, подготовки научных публикаций по результатам выполненных исследований;</p> <p>- информационными технологиями для отражения результатов практической деятельности, в том числе научных исследований;</p> <p>- навыками формирования основных выводов по результатам выполненных исследований и представления их в форме научно-технических отчетов, научных публикаций, презентаций.</p>
ПК-25	способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка	-	<p>Знать:</p> <p>- принципы выделения целевых сегментов ИКТ-рынка;</p> <p>- процесс управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний;</p>

			<p>- особенности целевых сегментов ИКТ-рынка.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать целевые сегменты ИКТ-рынка; - разрабатывать бизнес-план создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками выделения и описания целевых сегментов ИКТ-рынка, навыками организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия; инструментарием для описания целевых сегментов ИКТ-рынка.
ПК-27	<p>способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг</p>	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы, особенности и лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать и использовать подходящие лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками сравнения и отбора успешных практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг, способами использования лучших практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг; - навыками консультационной деятельности по вопросам продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление информационно-технологическими проектами» относится к Модулю общепрофессиональных дисциплин направления по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе.

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

Набор 2017 г., заочная форма обучения

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр (модуль) 8 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	8 з/ед. 288 ч	288
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	24	24
<i>Лекции</i>	4	4
<i>Семинары, практические занятия</i>	20	20
Самостоятельная работа	264	264
Вид текущего контроля	курсовая работа	курсовая работа
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

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

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. 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 СММ (Capability Maturity Model). Ключевые области процесса управления ИТ-проектом (Key Process Areas, КРА).

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 приоритизации 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 трекинговые системы. Специфика отраслевых решений для проектного управления.

5.2. Учебно-тематический план

Набор 2017 года, заочная форма обучения

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа					
			Общая	Лекции	Семинары, практические занятия			
1	Управление проектами как основа инновационной деятельности. Специфика проектов в области ИТ	11	1	1	0	0	10	Опрос. Выполнение индивидуальных заданий
2	Стандарты в области проектного менеджмента	17	3	1	2	2	14	Опрос. Выполнение индивидуальных заданий
3	Управление ИТ-проектом. Выбор адекватных проектных методологий	39	4	2	2	2	35	Выполнение индивидуальных заданий
4	Ролевая (организационная) структура управления ИТ-проектом	37	2	0	2	1	35	Выполнение индивидуальных заданий
5	Инициация ИТ-проекта	37	2	0	2	1	35	Выполнение индивидуальных заданий
6	Планирование проекта	41	6	0	6	3	35	Выполнение индивидуальных заданий
7	Управление исполнением и закрытие проекта	54	4	0	4	2	50	Выполнение индивидуальных заданий
8	Инструментальные средства управления проектами	16	2	0	2	1	14	Выполнение индивидуальных заданий
	Курсовая работа	36					36	
	В целом по дисциплине	288	24	4	20	12	264	Согласно учебному плану: курсовая работа
	ИТОГО в %					50%		

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Стандарты в области проектного менеджмента	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение проекта. Идентификация проекта. 2. Анализ стандарта РМВоК. Структура стандарта. Основные области знаний проектного управления в стандарте РМВоК. 3. Анализ стандартов ISO 21500, PRINCE 2, ГОСТ Р 54869 – 2011. 4. Сравнительная характеристика стандартов. <p>Рекомендуемые источники: Раздел 8: 1-3, 10, 11-13; Раздел 9: 1-4.</p>	Работа с текстом стандартов. Дискуссия.
Управление ИТ-проектом. Выбор адекватных проектных методологий	<ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Рекомендуемые источники: Раздел 8: 1, 4, 5, 10, 11-13; Раздел 9: 1-4.</p>	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Ролевая (организационная) структура управления ИТ-проектом	<ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Рекомендуемые источники: Раздел 8: 1-3, 10-13; Раздел 9: 1-4.</p>	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Инициация ИТ-проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прединвестиционная фаза проекта и ее значение. 	Разбор бизнес-кейсов.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Технично-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 устава проекта. 7. Критерии приемки ИТ-проекта. 8. Типовые ошибки при разработке устава проекта. <p>Рекомендуемые источники: Раздел 8: 6-13; Раздел 9: 1-4.</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.</p>
Планирование проекта	<ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Рекомендуемые источники: Раздел 8: 1-3, 10-13; Раздел 9: 1-4.</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий</p>
Управление исполнением и закрытие проекта	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<p>Выполнение индивидуальных заданий</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Основные показатели метода освоенного объема (абсолютные и относительные). 7. Возможности прогнозирования. 8. Типы отчетности по проекту. 9. КРІ 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 выполнения проекта средствами MS Project. Пользовательская настройка и создание отчетов. <p>Рекомендуемые источники: Раздел 8: 1-3, 10-13; Раздел 9: 1-4.</p>	
Инструментальные средства управления проектами	<ol style="list-style-type: none"> 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. Популярные инструменты класса Team Management. <p>Рекомендуемые источники: Раздел 8: 1, 10-12; Раздел 9: 1-4.</p>	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

Таблица 4

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 курсовой работы.
Стандарты в области проектного менеджмента	Стандарты PMBoK, ISO 21500, PRINCE 2, ГОСТ Р 54869 – 2011. Уровни зрелости процессов управления проектами. Модель СММ (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 курсовой работы.
Управление ИТ-проектом. Выбор адекватных проектных методологий	Модели жизненного цикла ИТ-продукта. Методологии быстрой адаптивной разработки Agile (SCRUM, XP, Crystal). Методология внедрения Accelerated SAP. Application Implementation Method от компании Oracle. Методология Microsoft Solutions Framework (MSF)	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам. Сбор материалов для выполнения курсовой работы.
Ролевая (организационная) структура	Модели организационной структуры: функциональная, проектная, матричная, сетевая, дивизионная. Руководитель	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов

управления ИТ-проектом	проекта и роль в зависимости от модели организационной структуры. Офис управления проектами и его роль в процессах проектного менеджмента.	основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам. Сбор материалов для выполнения 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 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 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 механизмы управления конфигурацией.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к семинарам. Выполнение курсовой работы.

Инструментальные средства управления проектами	Open source 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-источников.
--	---	---

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

Примерные темы курсовых работ

1. Управление проектом разработки корпоративного портала производственной компании.
2. Управление проектом внедрения модуля ERP-системы в торговой компании.
3. Управление проектом внедрения системы электронного документооборота на платформе 1С: Предприятие.
4. Управление проектом автоматизации службы технической поддержки телекоммуникационной компании.
5. Управление проектом разработки подсистемы подготовки налоговой отчетности многофилиального холдинга.
6. Управление проектом разработки web-приложения с использованием методологии <...>.
7. Управление проектом разработки и внедрения корпоративного хранилища данных на платформе <...>.
8. Управление проектом внедрения системы дистанционного банковского обслуживания.
9. Управление проектом виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятия.
10. Управление проектом создания системы электронного документооборота с использованием методологии <...>.
11. Управление проектом внедрения корпоративной системы управления бизнес-процессами на платформе <...> с использованием методологии <...>.
12. Управление проектом внедрения облачной системы управления предприятием с использованием методологии <...>.
13. Управление проектом внедрения корпоративной социальной сети.
14. Управление проектом внедрения системы автоматизации call-центра сервисной компании.

15. Управление проектом замены автоматизированной банковской системы.
16. Управление проектом построения системы управленческой отчетности на платформе <...> с использованием методологии <...>.
17. Управление ИТ-проектом «Web сайт организации».
18. Управление ИТ-проектом «Автоматизация документооборота на предприятии».
19. Управление ИТ-проектом «Внедрение коробочного ПО бухгалтерского учета на предприятии».
20. Управление ИТ-проектом «Внедрение CRM-системы в дистрибьютерской компании».
21. Управление ИТ-проектом «Внедрение CRM-системы в банке».
22. Управление ИТ-проектом «Создание корпоративной компьютерной и телефонной сети предприятия распределенной (филиальной) структуры».
23. Управление ИТ-проектом «Оптимизация, поддержка и обслуживание серверов, сетевой инфраструктуры и рабочих компьютеров предприятия».
24. Управление ИТ-проектом «Оптимизация сетевой инфраструктуры малого предприятия».
25. Управление ИТ-проектом «Интернет-магазин компании».
26. Управление ИТ-проектом «Автоматизация работы склада».
27. Управление ИТ-проектом «Внедрение ECM-системы в компании».
28. Управление ИТ-проектом «Внедрение типовых модулей ERP-системы».
29. Управление ИТ-проектом «Восстановление работоспособности систем после вирусной атаки».
30. Управление ИТ-проектом «Создание Web-сайта портала для поселка (Садового товарищества)».
31. Управление ИТ-проектом «Создание системы видеонаблюдения к компании (офис, производство, склад, территория)».
32. Управление ИТ-проектом «Внедрение CRM-системы для туроператоров».
33. Управление ИТ-проектом «Внедрение CRM-системы для телеком-провайдеров».
34. Управление ИТ-проектом «Внедрение CRM-системы для агентств недвижимости».
35. Управление ИТ-проектом «Внедрение CRM-системы для страховых компаний».
36. Управление ИТ-проектом «Внедрение CRM-системы для IT-компаний».
37. Управление ИТ-проектом «Внедрение CRM-системы для СМИ».

38. Управление ИТ-проектом «Внедрение CRM-системы для перевозчиков».
39. Управление ИТ-проектом «Внедрение CRM-системы для поставщиков оборудования».

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

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

Примерные тестовые задания

1. Под управлением проектами понимают: методологию организации, _____, руководства, координации трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов на протяжении проектного цикла путем применения современных методов и технологии управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, _____, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

2. К числу основных управляемых параметров ИТ-проекта относят: _____, _____, _____, _____.

3. Любой ИТ-проект является временным. Это означает, что: _____ реализации ИТ-проекта носят исключительно временный характер.

4. Результатом реализации ИТ-проекта могут стать: продукт и производимое изделие; способность предоставлять услуги; результаты, такие как последствия или _____.

5. Управление ИТ-проектами является временным и уникальным, завершается по достижению _____.

6. Авторизация проекта может быть обусловлена: требованиями заказчика; требованиями рынка; _____.

7. Основными ограничителями при управлении проектами являются: _____, _____.

8. Жизненный цикл проекта – это _____.

9. Основные задачи структуризации проекта: _____ и _____.

10. Применение методов сетевого планирования при структуризации проекта позволяет: определить продолжительность реализации проекта и _____.

11. Матрица распределения ответственности в рамках структуризации проекта позволяет: _____.

12. Дерево решений – это _____ на протяжении всего периода реализации проекта.

13. Иерархическая структура работ представляет собой _____.

14. Сетевые графики отражают: _____.

15. Для эффективных проектных команд характерны следующие признаки: _____, _____, _____.

16. Групповые нормы – это:

17. Команда проекта в соответствии с четырехступенчатой моделью в ходе своего развития проходит следующие стадии: _____, _____, _____, _____.

18. Индивидуальный облик команды проекта может быть создан с помощью:

_____, _____, _____.

19. К числу основных управляемых параметров ИТ-проекта относят: _____, _____, стоимость, объемы и сроки работ по проекту.

20. Сложность ИТ-проекта зависит от следующих основных факторов:

Организационный объём проекта,

_____ объём проекта,

Методологический объём проекта,

Интеграционный объём проекта,

Стандартизация и перенос данных,

Обеспечение информационной безопасности.

21. Проекты, которые организация выполняет в отношении своей деятельности, называются _____, а проекты, выполняемые по заказу другой организации – внешние.

22. Современные стандарты проектного управления в качестве объектов проектного управления определяют: проекты, программы, _____.

23. Матрица распределения ответственности в рамках структуризации проекта позволяет: увязать пакеты работ с _____.

23. Сложность ИТ-проекта зависит от следующих основных факторов:

_____ объём проекта,

Функциональный объём проекта,

Методологический объём проекта,

Интеграционный объём проекта,

Стандартизация и перенос данных,

Обеспечение информационной безопасности.

24. Сложность ИТ-проекта зависит от следующих основных факторов:

Организационный объём проекта,
Функциональный объём проекта,
Методологический объём проекта,
_____ объём проекта,
Стандартизация и перенос данных,
Обеспечение информационной безопасности.

25. Сложность ИТ-проекта зависит от следующих основных факторов:

Организационный объём проекта,
Функциональный объём проекта,
_____ объём проекта,
Интеграционный объём проекта,
Стандартизация и перенос данных,
Обеспечение информационной безопасности.

Перечень контрольных вопросов к экзамену

1. Понятие проекта. Базовые принципы проектно-ориентированного управления.
2. Стандарты по управлению ИТ-проектами. Приведите примеры.
3. Взаимосвязь проектного и функционального менеджмента.
4. Общая характеристика ИТ-проектов.
5. Факторы успеха проекта внедрения ИТ-решения. Типовые ошибки в управлении ИТ-проектом.
6. Международные и национальные стандарты управления проектами.
7. Общая характеристика руководства к своду знаний по управлению проектами – РМВОК (Project Management Body of Knowledge). Структура стандарта.
8. Классификация проектов. Цели и стратегия проектов. Результаты проекта. Управление параметрами проекта. Проектный цикл.
9. 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.
10. Модели организационной структуры: функциональная, проектная, матричная. Слабая, сильная, сбалансированная матрица.
11. Руководитель проекта и его роль в проекте в зависимости от модели организационной структуры.
12. Офис управления проектами и его роль в процессах проектного менеджмента. Типология офисов управления проектами.

13. Прединвестиционная фаза проекта и ее значение. Определение проекта. Бизнес-кейс проекта.
14. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта. Критерии значимости проекта: финансовая и стратегическая ценность проекта, уровень рисков.
15. Разработка устава проекта. Требования к структуре и содержанию устава проекта.
16. Разработка базовых планов управления проектом. Виды планов и их назначение.
17. Управление интеграцией проекта.
18. Управление содержанием проекта и формирование иерархической структуры работ (ИСР) проекта. Определение степени детализации ИСР.
19. Процессы контроля изменения содержания.
20. Принципы календарно-сетевое планирование. Сетевой график. Основные правила построения сетевых графиков, основные типы связей между операциями.
21. Разработка расписания проекта. Метод CPM/ Методика PERT.
22. Модель CMM (Capability Maturity Model). Ключевые области процесса управления ИТ-проектом (Key Process Areas, KPA).
23. Принципы ресурсного планирования. Виды ресурсов.
24. Поддержка сетевого и ресурсного планирования в MS Project.
25. Методы оценки стоимости проекта.
26. Процессы управления стоимостью проекта. Планирование ресурсов. Методы оценки стоимости.
27. Составление сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости.
28. Метод освоенного объема. Основные показатели метода освоенного объема. Абсолютные и относительные показатели. Возможности прогнозирования.
29. Понятие риска проекта, категории рисков.
30. Процессы управления рисками. Содержание плана управления рисками.
31. Идентификация рисков проекта. Методы идентификации рисков. Наиболее распространенные риски ИТ-проектов. Реестр рисков.
32. Методы качественного и количественного анализа рисков. Выработка стратегии реагирования на риски.
33. Управление проектными коммуникациями. Роль коммуникаций. Техники эффективных коммуникаций. Процессы управления коммуникациями.
34. Основные принципы управления качеством. Стоимость качества. Обеспечение качества в ИТ-проекте.
35. Процессы управления качеством в соответствии со стандартом PMBOK.
36. Управление поставками проекта. Методы оценки предложений. Типы контрактов. Критерии выбора оптимального типа контракта. Жизненный цикл контракта.

- 37.Необходимость управления интеграцией проекта. Процессы управления интеграцией в соответствии со стандартом РМВОК.
- 38.Координация изменений на проекте. Анализ отклонений. Управление изменениями.
- 39.Информационная поддержка процессов управления изменениями в MS Project.
- 40.Процессы управления человеческими ресурсами проекта. Организационное планирование. Назначение персонала. Развитие персонала.
- 41.Этап закрытия проекта и его роль в обеспечении зрелости процессов проектного управления в организации. Анализ результатов проекта.
- 42.Понятие корпоративной системы управления проектами.
- 43.Рынок программного обеспечения для управления проектами.

Примеры оценочных средств для проверки каждой компетенции, формируемой дисциплиной

Компетенция	Типовые задания
<p>ОПК-2 Способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами</p>	<p>Задание 1 Менеджер проекта по разработке CRM-системы для крупной ретейловой компании соглашался на все предлагаемые заказчиком изменения. МП старался угодить заказчику, тем более, что все требования были хорошо обоснованы и способствовали, по его мнению, расширению функциональности решения. В итоге плановая трудоемкость проекта была превышена в 1,5 раза. Менеджер проекта израсходовал все запланированные резервы, но не смог уложиться в бюджет. В итоге заказчик оказался не доволен, т.к. не все требования были реализованы и проект вышел за рамки запланированных сроков и бюджета. В чем ошибка менеджера проекта. Как необходимо было организовать процесс управления изменениями требований. Можно ли ограничить поток требований заказчика. Ответ обоснуйте.</p> <p>Задание 2 Руководство компании «Х» пришло к выводу о необходимости внедрения CRM-системы. Внедрение системы «ЦМД-софт: Ипотечное кредитование на базе Microsoft Dynamics CRM» проводила компания ЦМД-софт. Проект был завершен за 7 месяцев. Работы над внедрением системы происходили под непосредственным контролем руководства «Х». В целях соблюдения сроков по запуску системы руководство компании-заказчика приняло принципиальное решение не вносить изменений в техническое задание до момента сдачи системы в опытно-промышленную эксплуатацию. Генеральный директор компании, убедившись в том, что ИТ-решение готово выполнять свои базовые функции, информировал всех сотрудников колл-центра, кредитных подразделений и департамента недвижимости об обязательном переходе на работу с новой системой в течение двух недель. А также о том, что к этому моменту в CRM-систему должны быть импортированы все требуемые исходные данные из файлов Excel.</p>

	<p>Жесткость подхода возымела действие: система заработала в режиме промышленной эксплуатации. В ИТ-решении реализован весь цикл работы с клиентом: учёт первичных обращений, подбор кредитной программы и расчёт параметров кредита, подготовка и формирование кредитных досье для подачи в банки-партнёры, поиск и подбор объектов недвижимости, взаимодействие со страховыми и оценочными компаниями, заключение и последующее сопровождение сделки.</p> <p>Информацию по взаимодействию с партнерами (банками, страховыми, оценочными компаниями) сотрудники «Х» могут видеть в режиме онлайн. Стоимость услуг кредитного брокера рассчитывается автоматически. В системе настроено около 60 видов отчетов, благодаря которым топ-менеджмент может оперативно получать информацию о полученных средствах, доходности, проценте отказов и т. п. Автоматизация ключевых функций непосредственно затронула более половины сотрудников «Х».</p> <p>Выполните идентификацию заинтересованных сторон и проанализируйте их воздействие на проект. Какие рекомендации можно дать по управлению заинтересованными сторонами в данном проекте. В чем ключевой фактор его успеха?</p> <p>Задание 3</p> <p>Проект реорганизации филиальной сети банка «Х» осуществлялся в целях повышения эффективности работы распределенной организации и выполнения требований регулирующих органов. Проект предусматривал изменение статуса значительной части филиалов банка на операционные офисы. В результате чего банк получал более управляемую и эффективную структуру, оптимизацию расходов на персонал, в частности на бухгалтерию (бухгалтерские подразделения сосредоточены в базовых филиалах).</p> <p>Проект включал следующие этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Внедрение централизованной АБС. - Создание базового филиала в г. Н-ске. - Присоединение к филиалу в г. Н-ске других региональных филиалов в ранге дополнительных офисов. - Отладка типового процесса конвертации филиалов. - Конвертация оставшихся филиалов. <p>На совещании команды управления проектом менеджер проекта не информировал руководство о риске срыва сроков проекта в связи с возникшими техническими проблемами, поскольку знал о заинтересованности руководства в форсировании выполнения проекта. Проанализируйте ситуацию. Какие последствия возможны в случае срыва сроков 3-го этапа. Какие действия может предпринять менеджер проекта в сложившейся ситуации. Ответ обоснуйте.</p>
<p>ПК-6 Управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных</p>	<p>Задание 1</p> <p>Небольшой коммерческий банк имеет 22 филиала по всей России, общее число сотрудников – более до 1500. Периодически возникают нарушения коммуникаций на всех уровнях банка. Проектной командой ИТ-службы банка было принято решение о создании корпоративного портала с управляемыми правами доступа, позволяющего:</p>

сервисов (контент-сервисов)	<ul style="list-style-type: none"> - оперативно публиковать и доводить до сведения всех сотрудников нормативные документы по работе банка, приказов, распоряжений и т.д.; - вести единое хранилище документов и базу знаний; - создать единую базу всех сотрудников банка с их данными, телефонные и другие справочники, управляемую визуальную структуру банка; - реализовать управление проектными группами с любым числом сотрудников. <p>Сформулируйте бизнес-цель проекта. Обоснуйте, какие качественные, количественные и финансовые выгоды сможет получить банк от этого проекта. Представьте результаты в виде матрицы структурированных выгод.</p>
<p>ПК-12 Умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>Задание 1 Компания представляет собой сеть по бронированию авиа- и железнодорожных билетов. Работает в областном центре и окрестных городах. В компании около 70 сотрудников. Есть 25 точек продажи билетов, разбросанных в пределах региона. ИТ-инфраструктура компании включает 2 сервера и 60 компьютеров различного возраста и комплектации. Используются 1С, пакет офисных приложений, программа для бронирования и выписки билетов. Всю инфраструктуру обслуживает один системный администратор. Доходность бизнеса не позволяет держать большой вспомогательный штат. Устаревшие компьютеры и серверы все чаще выходят из строя, это приводит к простоему бизнеса. И системный администратор физически не успевает быстро устранить все неполадки из-за больших расстояний между точками продаж. Было подсчитано, что за последние 3 месяца общий простой по вине сбоя ПО и поломки компьютеров и серверов составил более 30 часов. Вследствие этого компания недополучила более чем 100 000 рублей. Администратор жалуется, что он не справляется, и говорит о необходимости принять на работу еще одного специалиста. Это приведет к увеличению расходной части бюджета, а сейчас на это компания пойти не может. Одним из вариантов решения проблем компании является виртуализация рабочих мест на базе бюджетного программного продукта Citrix VDI-in-a-Box.</p> <p>Сформулируйте бизнес-цель проекта виртуализации ИТ-инфраструктуры компании. Обоснуйте бизнес-ценность проекта. Представьте результат в виде матрицы структурированных выгод.</p> <p>Задание 2 Ориентированный на обслуживание юридических лиц банк имеет 10 филиалов по всей России. Общее число сотрудников банка – более 1500. В банке периодически возникают нарушения коммуникаций на всех уровнях банка. Банком объявлен тендер на создание корпоративного портала на платформе Share Point. В тендере приняло участие 10 ИТ-компаний, из них 3 компании являются сертифицированными партнерами Microsoft. По каким критериям банку следует выбирать компанию-исполнителя. Какой тип контракта целесообразно заключить банку с Исполнителем. Будет ли этот контракт удобен исполнителю. Ответ обоснуйте.</p>
ПК-14	Задание 1

<p>Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами</p>	<p>Вы менеджер проекта с бюджетом 1,5 млн руб. Плановая длительность проекта 9 месяцев. Необходимо спланировать бюджет проекта в MS Project в разрезе следующих статей: затраты на ЗП исполнителей, затраты на материалы и оборудование, представительские и командировочные расходы. Известно, что ЗП исполнителей составляет 50% затрат, затраты на материалы и оборудование – 40%, представительские и командировочные расходы – 10%. Бюджет спланировать по кварталам. Создать панель мониторинга «БюджетПроекта», расположить на ней гистограмму для анализа распределения бюджета по статьям.</p> <p>Задание 2 Для более точной оценки длительности работ менеджер проекта использует метод PERT. Необходимо выполнить настройки модели проекта в MS Project, позволяющие задавать оптимистическую (То), пессимистическую (Тп) и наиболее вероятную (Т) оценки, а также рассчитывать средневзвешенную длительность работ по формуле $(T_o + 3T + T_p) / 5$.</p>
<p>ПК-19 Умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований</p>	<p>Задание 1 Подготовьте отчет и компьютерную презентацию по результатам выполненного исследования на тему «Управление ИТ-проектом «Интернет-магазин компании»».</p>
<p>ПК-25 Способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка</p>	<p>Задание 1 Проект разработки корпоративного портала был рассчитан на 6 месяцев, бюджет проекта - 6 млн руб. Проект включал 3 этапа равной длительности, плановая стоимость этапов составляла 1.5, 3 и 1.5 млн руб. Из-за организационных проблем в команде проекта плановая трудоемкость была существенно превышена уже на первом этапе. Через 2 месяца после начала получена оценка продуктивности проекта CPI = 0.7, SPI = 0.8. Какие действия должен предпринять менеджер проекта в такой ситуации. Аргументируйте ответ, подтвердите его расчетами.</p>
<p>ПК-27 способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг</p>	<p>Задание 1 Программные средства, функционал которых позволяет управлять проектами: а) Project Expert б) Мегаплан в) OpenProj г) MS Project д) ProjectLibre е) GanttProject ж) OTRS.</p>

Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

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

Кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки»
Дисциплина «Управление информационно-технологическими проектами»
Форма обучения заочная
Семестр 8 Направление 38.03.05 «Бизнес-информатика»
Профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Разработка устава проекта. Требования к структуре и содержанию устава проекта. **(15 баллов)**
2. Этап закрытия проекта и его роль в обеспечении зрелости процессов проектного управления в организации. Анализ результатов проекта. **(15 баллов)**
3. Для количественной оценки рисков проекта используется две оценки длительности задач проекта (оптимистическая t_{min} , и пессимистическая t_{max}). Необходимо обеспечить возможность ввода этих значений в модель проекта MS Project, а также расчет математического ожидания длительности работ и их дисперсии по формулам $M = (3t_{min} + 2t_{max}) / 5$ и $\sigma^2 = 0,04(t_{max} - t_{min})^2$. **(30 баллов)**

Подготовил: _____ (Тимшина Д.В.)
Утверждаю:
Зав. кафедрой _____ (Гаража Н.А.)

Дата «__» _____ 20__ г.

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

Нормативно-правовые 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

10. Чекмарев А.В. Управление ИТ-проектами и процессами: учебное пособие для академического бакалавриата /А.В. Чекмарев. – Москва: Издательство Юрайт, 2018. – 228 с. – ЭБС Юрайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444697.>; <https://ez.el.fa.ru:2428/search?words=%D0%A7%D0%B5%D0%BA%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B2%20%D0%90.%D0%92.%20%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%98%D0%A2-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%B8> – Текст: электронный.
11. Светлов Н.М. Информационные технологии управления проектами: учебное пособие / Н. М. Светлов. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 232 с. – ЭБС Znanium.com. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1044525>. – Текст: электронный.

Дополнительная литература

12. Поляков, Н.А. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для вузов/ Н.А. Поляков, О.В. Мотовилов, Н.В. Лукашов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 330 с. – ЭБС Юрайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433159>. – Текст: электронный.

<https://ez.el.fa.ru:2428/search?words=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%9D.%D0%90.%20%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%BC%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8;>

<https://ez.el.fa.ru:2428/book/upravlenie-innovacionnymi-proektami-450564>

13. Морозова, О.А. Информационные системы управления портфелями и программами проектов: учебное пособие /О.А. Морозова. – Москва: Кнорус, 2019. – 268 с. – ЭБС Book.ru. – URL: <https://www.book.ru/book/932061> – Текст: электронный.

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

1. <http://www.microsoftproject.ru> - Портал MicrosoftProject.ru
2. <http://www.pmexpert.ru> - Сайт компании PM Expert
3. <http://www.pmi.ru> - Московское отделение Project Management Institute
4. <http://pmpractice.ru/training/testing/> - Сайт группы компаний «Проектная ПРАКТИКА»
5. <https://kanbantool.com/ru/> - сайт on-line сервиса для управления по методологии Kanban
6. <https://trello.com> – сайт сервиса Trello
7. <https://www.easypj.com> – сайт продукта Easy Project
8. <https://ru.scrum-time.com/> - сайт продукта Scrum Time
9. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/> (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
10. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
11. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
12. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblioonline.ru/>
13. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
14. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
15. Пакет баз данных компании EBSCO Publishing, крупнейшего агрегатора научных ресурсов ведущих издательств мира <http://search.ebscohost.com>
16. Электронные продукты издательства Elsevier. Коллекции: Business, management and Accounting; Economics, Econometrics and Finance <http://www.sciencedirect.com>
17. Коллекция научных журналов Oxford University Press <https://academic.oup.com/journals/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание, уделяя структуре и содержанию курса, списку основной и дополнительной литературы.

При подготовке к занятиям студент должен просмотреть конспекты лекций, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на семинарах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. Лекции нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации, ближайшей лекции или семинарском занятии. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Для выполнения практических аудиторных и домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующие разделы лекций, учебной и научной литературы и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Для более полного и углубленного усвоения материала по дисциплине учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студентов организуется на основе целей и задач программы курса, является основным методом обучения и неотъемлемым элементом изучения дисциплины.

Целями самостоятельной работы студентов являются:

- формирование навыков самостоятельной образовательной деятельности,

- выявления и устранения студентами пробелов в знаниях, необходимых для изучения данного курса,

- осознания роли и места изучаемой дисциплины в образовательной программе, по которой обучаются студенты.

Самостоятельная работа студентов подразделяется на обязательную и контролируемую. Обязательная самостоятельная работа обеспечивают подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне сделанных докладов, выполненных практических, контрольных и тестовых заданий и др. форм текущего контроля. Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем. Самостоятельная работа студентов предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины. Рекомендуется самостоятельное изучение доступной учебной и научной литературы, учебно-методических материалов, нормативно-технических документов, законодательства РФ и т.д.

В процессе самостоятельной работы студенты:

- осваивают материал, предложенный им на лекциях с привлечением указанной преподавателем литературы,

- осуществляют работу с основной и дополнительной литературой, дополнительными материалами из зарубежных и российских литературных источников;

- готовятся к семинарским занятиям;

- выполняют практические задания, курсовую работу;

- самостоятельно осваивают указанные преподавателем теоретические разделы изучаемой дисциплины,

- ведут подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации по данному курсу.

Учитывая подготовленность того или иного студента, преподаватель может поставить перед ним задачу по более углубленному изучению проблемы, подготовке реферата и сообщению студентами результатов на занятиях.

Глубокое и прочное усвоение дисциплины предполагает активную деятельность студентов как во время аудиторных занятий, так и при самостоятельной работе. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы указанные в рабочей программе дисциплины компетенции, выработана способность к анализу, самообразованию, саморазвитию.

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины «Управление информационно-технологическими проектами» включает:

- изучение основной и дополнительной литературы по курсу и других источников: периодической печати, Интернет-ресурсов; учебных материалов электронных библиотечных систем и информационно-образовательного портала и т.п.;

- подготовку к семинарским занятиям;
- выполнение домашних практических заданий;
- выполнение курсовой работы;
- консультации по наиболее сложным вопросам дисциплины;
- подготовку к экзамену.

При подготовке к занятиям студент должен просмотреть конспекты лекций, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы. Успешное изучение дисциплины требует от студентов посещения лекций, активной работы на семинарах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой, интернет-источниками.

Работу с основной и дополнительной литературой целесообразно начинать с освоения материала учебников, которые содержат необходимый материал по каждой теме.

Подготовка к семинарскому занятию зависит от темы занятия и вопросов, предложенных преподавателем, для подготовки к семинару.

Оформление курсовой работы проводится в соответствии с ГОСТ. Курсовая работа сдается преподавателю для проверки в установленные преподавателем сроки.

Для оценки знаний студента используется балльно-рейтинговая оценка. Балльно-рейтинговая система представляет собой систему количественной оценки качества освоения образовательной программы высшего профессионального образования в сравнении с другими студентами. Принципы балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов:

- единство требований, предъявляемых к работе студентов;
- регулярность и объективность оценки результатов работы студентов;
- открытость и гласность результатов успеваемости студентов для всех участников образовательного процесса.

Балльная оценка текущего контроля успеваемости студента составляет максимум 40 баллов. Балльная оценка в зачетно-экзаменационную сессию составляет максимум 60 баллов.

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

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются: программное обеспечение, информационно-справочные системы, электронные библиотечные системы.

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Антивирусная защита ESET NOD32
2. Windows, Microsoft Office

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
- Аналитическая система Bloomberg Professional
- базы данных Росстата: ЦБСД, ЕМИСС, ССРД МВФ
- Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
- Система комплексного раскрытия информации «СКРИН»
<http://www.skrin.ru/>

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены.

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, выполнения курсовых групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной

аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Проведение лекций и семинаров в рамках дисциплины осуществляется в помещениях:

- оснащенных демонстрационным оборудованием;
- оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»;
- обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.