Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Среднерусский институт управления – филиал
ФАКУЛЬТЕТ «Технологии, товароведение и сервис»
КАФЕДРА «Математика и информационные технологии»

Меркулов Павел Александрович

Подписан: Меркулов Павел Александрович
DN: C=RU, S=Орловская область, L=пр. Орел, T=Директор, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", СНИЛС=00482216008, ИНН=575206486423, E=it@orel.ranepa.ru, G=Павел Александрович, SN=Меркулов, CN=Меркулов Павел Александрович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

УТВЕРЖДЕНО
Директор Среднерусского института управления – филиала РАНХ и ГС
П.А. Меркулов

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ

(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса

Б1.В.03 Управление ИТ-проектами

(код и наименование РПД)

09.03.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки/специальности)

очная, очно-заочная, заочная

(форма (формы) обучения)

Год набора: 2022

Орел, 2022 г.

Автор–составитель:
к.п.н., доцент кафедры математики и информационных технологий А.А. Музалевская

И.о. заведующего кафедрой
математики и информационных технологий, доктор экономических наук, профессор Л.И. Малявкина

РПД Б1.В.03 «Управление ИТ-проектами» одобрена на заседании кафедры математики и информационных технологий, протокол от 26 августа 2022 г., №1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3. Содержание и структура дисциплины 5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся 8
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине 13
6. Методические указания для освоения дисциплины 17
7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет 19
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы 20

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина Б1.В.03 «Управление ИТ-проектами» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ/ трудовые или профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
	УК-2.2.	на уровне знаний: знает основные методы управления ИТ-проектами, этапы создания и сопровождения ИТ- проекта
		на уровне умений: умеет организовать процесс разработки ИТ-проекта
		на уровне навыков: демонстрирует навыки выполнения этапов создания ИТ- проекта

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Объем дисциплины

Общий объем дисциплины в зачетных единицах (академических/астрономических часах): 5 ЗЕ (180/135).

Количество академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу:

– по очной форме обучения – 88/66 (в т.ч. лекц. – 34 ч., практ. – 54 ч.); на самостоятельную работу обучающихся – 65/48,75.

– по очно-заочной форме обучения – 26/19,5 (в т.ч. лекц. – 12 ч., практ. – 14 ч.); на самостоятельную работу обучающихся – 145/108,75.

– по заочной форме обучения – 26/19,5 (в т.ч. лекц. – 12 ч., практ. – 14 ч.); на самостоятельную работу обучающихся – 145/108,75.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана образовательной программы.

Дисциплина изучается: очная форма обучения – 4 курс, 7 семестр; очно-заочная форма обучения – 5 курс, заочная форма обучения – 5 курс.

Освоение дисциплины опирается на содержание учебных дисциплин: Жизненный цикл информационных систем, Методы и средства проектирования информационных систем

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при прохождении технологической (проектно-технологической) практики, а также во время проведения государственной итоговой аттестации.

Форма аттестации: экзамен.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР		
Тема 1	Понятие ИТ-проекта и управление проектами	16	4		6		6	Т
Тема 2	Организация управления ИТ-проектами.	18	4		6		8	О
Тема 3	Жизненный цикл ИТ-проекта, его основные этапы	18	4		6		8	О
Тема 4	Управление ИТ-проектом по фазам проектной деятельности.	18	4		6		8	О
Тема 5	Управление процессами планирования ИТ-проекта	18	4		6		8	О
Тема 6	Управление сроками, стоимостью, качеством ИТ-проекта	18	4		4		10	О
Тема 7	Программные средства управления сроками, стоимостью, качеством проекта	29	6		14		9	К
Тема 8	Экспертиза проекта и оценка эффективности	18	4		6		8	О

Промежуточная аттестация							Экз
Всего:	137	34		54		65	

Примечание:
** формы заданий текущего контроля успеваемости: (контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т), коллоквиум (Кол) и т.п.), кейс-задания (КЗ) и виды учебных заданий (эссе (Эс), реферат (Реф), диспут (Д) и др.),*
** форма промежуточной аттестации: экзамен (Экз), зачет(З), зачет с оценкой (ЗО)*

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
		Всего	Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР	СРО	
Тема 1	Понятие ИТ-проекта и управление проектами	18	2				16	Т
Тема 2	Организация управления ИТ-проектами.	20	2				18	О
Тема 3	Жизненный цикл ИТ-проекта, его основные этапы	18	1				17	О
Тема 4	Управление ИТ-проектом по фазам проектной деятельности.	20	1				19	О
Тема 5	Управление процессами планирования ИТ-проекта	20					20	О
Тема 6	Управление сроками, стоимостью, качеством ИТ-проекта	19	2		2		15	О
Тема 7	Программные средства управления сроками, стоимостью, качеством проекта	34	4		12		18	К
Тема 8	Экспертиза проекта и оценка эффективности	22					22	О
Промежуточная аттестация								Экз
Всего:		139	12		14		145	

** формы заданий текущего контроля успеваемости: (контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т), коллоквиум (Кол) и т.п.), кейс-задания (КЗ) и виды учебных заданий (эссе (Эс), реферат (Реф), диспут (Д) и др.),*
** форма промежуточной аттестации: экзамен (Экз), зачет(З), зачет с оценкой (ЗО)*

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттеста-
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
		Всего	Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР	СРО	

								ции**
Тема 1	Понятие ИТ-проекта и управление проектами	18	2				16	Т
Тема 2	Организация управления ИТ-проектами.	20	2				18	О
Тема 3	Жизненный цикл ИТ-проекта, его основные этапы	18	1				17	О
Тема 4	Управление ИТ-проектом по фазам проектной деятельности.	20	1				19	О
Тема 5	Управление процессами планирования ИТ-проекта	20					20	О
Тема 6	Управление сроками, стоимостью, качеством ИТ-проекта	19	2		2		15	О
Тема 7	Программные средства управления сроками, стоимостью, качеством проекта	34	4		12		18	К
Тема 8	Экспертиза проекта и оценка эффективности	22					22	О
Промежуточная аттестация								Экз
Всего:		139	12		14		145	

3.2.Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие ИТ-проекта и управление проектами

Определение проекта, его основные характеристики и измерения. Элементы проектной деятельности. Классификация проектов. Внутренние и внешние проекты. Понятие ИТ-проекта. Особенности ИТ-проекта. Задачи управления проектом.

Тема 2. Организация управления ИТ-проектами

Управление проектами: понятие, процессы, факторы влияния. Участники проекта. Проектный офис.

Тема 3. Жизненный цикл ИТ-проекта, его основные этапы

Понятие жизненного цикла проекта. Основные фазы жизненного цикла ИТ-проекта, их содержание.

Тема 4. Управление ИТ-проектом по фазам проектной деятельности

Процессное управление проектом. Управление интеграцией (содержанием) проекта. Стадия инициации. Стадия планирования. Стадия исполнения и контроля. Стадия завершения.

Тема 5. Управление процессами планирования ИТ-проекта

Структурная декомпозиция работ проекта. Разработка структурной декомпозиции работ: продуктовый подход, функциональный подход, организационный подход. Этапы разработки СДР. Правила разработки СДР.

Управление сроками проекта. План управления расписанием. Определение последовательности операций. Оценка ресурсов операций.

Планирование коммуникаций. Обязательные и информационные мероприятия. Маркетинговые мероприятия. Мобилизация ресурсов проекта.

Тема 6. Управление сроками, стоимостью, качеством ИТ-проекта

Управление стоимостью проекта. Стоимостная оценка. Бюджет и смета проекта.

Управление качеством проекта: понятие качества ИТ-проекта; план управления качеством.

Управление сроками проекта. План управления расписанием. Управление расписанием.

Тема 7. Программные средства управления сроками, стоимостью, качеством проекта

Методы математического моделирования и планирования проекта с использованием программных средств: метод анализа и оценки PERT; метод критического пути CPM. Программное обеспечения для управления проектами.

Основные функции и этапы создания проектов в среде MS Project. Анализ проектов в MS Project

Тема 8. Экспертиза проекта и оценка эффективности

Виды экспертизы проекта. Методы экспертизы проектов. Принципы проведения экспертиз.

Виды эффективности ИТ-проекта. Научно-технический эффект. Экономический эффект. Социальный эффект. Экологический эффект.

Оценка эффективности проекта. Основные принципы оценки эффективности.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.03 «Управление ИТ-проектами» используются следующие **методы текущего контроля успеваемости** обучающихся:

Тема и/или раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Понятие ИТ-проекта и управление проектами	Тест
Тема 2. Организация управления ИТ-проектами	Опрос
Тема 3. Жизненный цикл ИТ-проекта, его основные этапы	Опрос
Тема 4. Управление ИТ-проектом по фазам проектной деятельности	Опрос
Тема 5. Управление процессами планирования ИТ-проекта	Опрос
Тема 6. Управление сроками, стоимостью, качеством ИТ-проекта	Опрос
Тема 7. Программные средства управления сроками, стоимостью, качеством проекта	Контрольная работа
Тема 8. Экспертиза проекта и оценка эффективности	Опрос

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Примерный вариант теста

1 Укажите определение проекта, согласно PMBOK

а) Проект - это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов. Временный характер проекта означает, что у любого проекта есть определенное начало и завершение. Завершение наступает, когда достигнуты цели проекта; или признано, что цели проекта не будут или не могут быть достигнуты; или исчезла необходимость в проекте

б) Проект – это совокупность, комплекс задач и действий, имеющих следующие отличительные признаки: четкие конечные цели, взаимосвязи задач и ресурсов, определенные сроки начала и окончания проекта, известная степень новизны целей и условий реализации, неизбежность различных конфликтных ситуаций вокруг и внутри проекта

в) Проект – это комплексное, не повторяющееся, одномоментное мероприятие, ограниченное по времени, бюджету, ресурсам, а также четкими указаниями по выполнению, разработанными под потребности заказчика

2 Какие существуют подходы к определению проекта?

а) системный
б) деятельностный
в) конструкторский

3 Какая характеристика проекта описывается «проекты ограничены четкими временными рамками»?

а) временная локализация
б) временная шкала
в) разовость

4 Что является результатом проекта?

а) решение проблемы
б) способность предоставлять услуги
в) новый продукт

5 Укажите верное высказывание

а) Средства проектирования — это пути и способы достижения целей и решения задач.
б) Методы проектирования — совокупность приемов и операций для достижения цели.
в) Цель проектирования — разработка определенного будущего состояния системы, процессов, отношений.

6 Какое слово нужно вставить?

_____- это целевая программа, содержащая множество взаимосвязанных проектов

а) мегапроект
б) мультипроект
в) микропроект

7 Какого признака классификации проектов не существует?

а) по структуре
б) по масштабу
в) по сложности
г) по срокам реализации
д) по уровню участников
е) по требованиям к качеству и способам его обеспечения
ж) по сферам и направлениям деятельности
з) по характеру проектируемых изменений
и) по объектам проектирования

а) Если главная цель проекта - создание или реновация основных фондов, требующие вложения инвестиций, то это проект

б) инвестиционный

в) спонсорский
г) коммерческий

8 Укажите неверное высказывание
а) жесткие методы проектирования обеспечивают пошаговый контроль выполнения каждой работы проекта
б) технические проекты не используют технологические ограничения
в) для технических проектов требуется техническое проектирование

9 Технический проект является …
а) стадией создания автоматизированной системы
б) стадией разработки конструкторской документации
в) научно обоснованным техническим решением

10 Укажите неверное высказывание
а) Цель инвестиционного проекта - развитие материально- технической базы
б) Исследовательские проекты являются одной из форм инновационного проекта
в) Цель технического проекта - разработка и применение новых технологий

11 Преимущества внутренних проектов (исключите лишнее):
а) Большая гибкость и оперативность в принятии решений по проекту.
б) Отсутствие внешнего контроля со стороны заказчика.
в) Признание правильности методологии участниками проекта и всеми заинтересованными сторонами
г) Относительная простота и ясность целей проекта.
д) Разработка и реализация простых проекты без специальных знаний в области управления проектами
е) Руководитель проекта гораздо чаще использует экспертную технику воздействия.

12 «Подводные камни» внешних проектов (исключите лишнее):
а) Высокие штрафы за несоблюдение сроков проекта.
б) Меньшая гибкость в пересмотре условий реализации проекта
в) Руководителю проекта, особенно в начале проекта, чаще приходится ссылаться на руководителя компании заказчика
г) Если на проект приглашена известная фирма, то документы, создаваемые ею, не подлежат обсуждению
д) Стоимость проектов, на которые нанимают внешнего подрядчика для руководства проектом, обычно выше
е) Реализация сложных проектов требует участия высшего руководства и или собственников компании

13 Содержание управления проектами — это …
а) описание среды, в которой функционирует проект, а также его жизненный цикл
б) разработка стратегии проекта, его уточнение и контроль
в) планирование работ, их последовательности и продолжительности, составление расписания и графика

Примерные вопросы для опроса

Тема 2:

1) Руководство и управление исполнением проекта.
2) Оценка организационной готовности.
3) Организация управления рисками.
4) Определение ролей проекта.
5) Матрица ответственности проекта.
6) Закрепление функций и полномочий в проекте.
7) Реестры навыков.

Тема 3:

1) Адаптация модели жизненного цикла проекта.
2) Детальное планирование стадии разработки и внедрения.
3) Подготовка инфраструктуры для фазы эксплуатации.
4) Формирование детальных планов стадии проектирования.
5) Организация тестирования.
6) Переход к продуктивной эксплуатации.
7) Завершение проекта (фазы)

Тема 4:

1) Разработка технико-экономического обоснования.
2) Формирование бизнес-цели проекта.
3) Разработка устава проекта.
4) Идентификация и анализ участников проекта.
5) Формирование требований проекта
6) Определение содержания проекта.
7) Анализ заинтересованных сторон проекта

Тема 5:

1) План управления проектом.
2) Формирование иерархической структуры проекта.
3) Определение содержания проекта.
4) Разработка базового плана по стоимости проекта.
5) Формирование списка работ (операций) проекта.
6) Определение логической последовательности выполнения работ.
7) Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах.
8) Определение длительности операций.
9) Формирование стратегии коммуникаций.
10) Идентификация объектов управления конфигурацией проекта.
11) Формирование базовой линии конфигурации проекта.
12) Организация управления конфигурацией проекта.
13) Организация документирования статуса элементов конфигурации.
14) Информирование участников проекта.
15) Планирование обучения пользователей.

Тема 6:

1) Исходные данные для разработки расписания.
2) Результаты разработки расписания.
3) Технология разработки расписания.
4) Разработка расписания проекта методом критического пути.
5) Организация управления расписанием проекта..
6) Концептуальная оценка стоимости проекта.
7) Формирование сметы.
8) Разработка плана обеспечения качества.
9) Регламент по управлению качеством в проекте.
10) Организация управления качеством.

Тема 8:

1) Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод.
2) Осуществление итогов контроля качества проекта.
3) Контроль качества проекта.

Примерный вариант контрольной работы

1. Письменный ответ на теоретический вопрос «Программные продукты по управлению проектами компании Primavera Inc. (Производитель Primavera Systems, Inc. (США)представитель в России — ПМ Софт); Primavera Project Planner Professional (P4), SureTrack Project Manager»

2. Практическое задание. Разработать проект внедрения бухгалтерской системы, предназначенной для автоматизации бухгалтерии небольшого предприятия. Дата начала проекта – 10 июля 2022 года. Перечень задач проекта, их связи и длительности приведены в таблице.

№	Название задачи	Длительность (дней)	Предшественники
1	Начало проекта	0	
2	Выбор системы		
3	Изучение рынка бухгалтерских систем	7	1
4	Составление требований к бухгалтерским системам	7	1
5	Консультации с фирмами-разработчиками	7	3;4
6	Принятие окончательного решения	2	5
7	Выбор завершен	0	6
8	Приобретение программного обеспечения		
9	Заключение договоров	6	2
10	Оплата за ПО	2	9
11	Оформление ПО на баланс	3	10
12	Приобретение ПО завершено	0	11
13	Конец проекта	0	12

Примерная тематика рефератов

1. Понятие проектного менеджмента в сфере ИС.
2. Классификация проектов и разновидности проектного управления.
3. Проблемы классификации проектов и проектного управления (терминальные, развивающиеся, открытые проекты)
4. Технические и социальные проекты общее и особенное.
5. Сравнительная характеристика проектов и процессов.
6. Проекты развития: содержание, связь со стратегией развития организации.
7. Подходы к формулированию целей проекта.
8. Основные этапы и уровень развития управления проектами за рубежом.
9. Корпоративная методология управления проектами: основные этапы разработки.
10. Нормативная база корпоративной методологии управления проектами.
11. Особенности определения эффективности проектов в сфере ИТ.
12. Системное представление о проекте.
13. Технология, основные этапы и содержание предпроектного ТЭО проекта.
14. Роль бизнес-плана в оценке и обосновании необходимости реализации проекта.
15. Технология PERT- COST– ускорение реализации проекта.
16. Офис проекта. Типичные должности проектной группы: менеджер по информации, эксперт, координатор, администратор.
17. Руководитель ИТ проекта: ведущая роль, функции, задачи.
18. Анализ возможностей использования современных информационных технологий для повышения эффективности коммуникаций в проекте.
19. Мониторинг и контроль рисков проекта. Древо рисков проекта.
20. Методы реагирования на риски, и их выбор.
21. Управление качеством проекта: современные концепции.
22. Связь системы качества организации и системы менеджмента качества проекта.
23. Российские стандарты в сфере управления проектами информационных систем

24. Международные стандарты в сфере управления проектами информационных систем

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Структурированный метод управления проектами PRINCE2.
2. Рациональный процесс управления ИТ-проектами Rational Unified Process (RUP).
3. Анализ рынка. Информационные системы управления проектами в России
4. Анализ рынка. Информационные системы управления проектами зарубежом
5. Модели зрелости управления проектами.
6. Манипулирование ресурсами.
7. Манипулирование временем.
8. Манипулирование продуктом (качеством).
9. Перспективы развития Информационных систем управления проектами на предприятиях
10. Функционал и особенности применения иных программных средств: Primavera Project Planner me Line (Time Line Solutions); Open Plan (Welcome Software); TurboProject (IMSI); Project Workbench (Applied Business Technology).
11. Онлайн системы управления проектами (Адванта).

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств):

Экзамен принимается в устной форме, по билетам. Каждый экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и практическое задание.

5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Компонент компетенции	Ключевой индикатор оценивания	Критерии оценивания
УК-2.2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Демонстрирует умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Перечень вопросов для проведения экзамена

1. Понятие жизненного цикла проекта. Основные фазы жизненного цикла ИТ-проекта, их содержание.
2. Процессное управление проектом.
3. Управление интеграцией (содержанием) проекта.
4. Стадия инициации.
5. Стадия планирования.
6. Стадия исполнения и контроля.
7. Стадия завершения.
8. Структурная декомпозиция работ проекта.
9. Разработка структурной декомпозиции работ: продуктовый подход, функциональный подход, организационный подход.
10. Этапы разработки СДР. Правила разработки СДР.
11. Управление сроками проекта. План управления расписанием.
12. Определение последовательности операций. Оценка ресурсов операций.
13. Планирование коммуникаций. Обязательные и информационные мероприятия. Маркетинговые мероприятия.
14. Мобилизация ресурсов проекта.

15. Управление стоимостью проекта. Стоимостная оценка. Бюджет и смета проекта.

16. Управление качеством проекта: понятие качества ИТ-проекта; план управления качеством.

17. Организация управления качеством. Разработка плана обеспечения качества.

18. Управление сроками проекта. План управления расписанием. Управление расписанием.

19. Основные понятия управления рисками. Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий.

20. Организация управления рисками.

21. Методы математического моделирования и планирования проекта с использованием программных средств

22. Программное обеспечения для управления проектами.

23. Основные функции и этапы создания проектов в среде MS Project.

24. Анализ проектов в MS Project

25. Виды экспертизы проекта.

26. Методы экспертизы проектов.

27. Принципы проведения экспертиз.

28. Виды эффективности ИТ-проекта. Научно-технический эффект.

29. Экономический эффект. Социальный эффект. Экологический эффект.

30. Основные принципы оценки эффективности.

Варианты практических (ситуационных) заданий для проведения экзамена

Вариант 1. Существует проект внедрение бухгалтерской системы, предназначенный для автоматизации бухгалтерии небольшого предприятия.

Приобретение программного обеспечения	Длительность, дней
Заключение договоров	6
Оплата за ПО	2
Оформление ПО на баланс	3
Приобретение ПО завершено	0
Конец проекта	0

Предложите исследования на перечисленных этапах.

Создайте фрагмент проекта и назначения ресурсов.

Задача	Ресурс	Единицы, %
Заключение договоров	Администратор Программист Главбух	100 100 90
Оплата за ПО	Главбух Бухгалтерская система Офисный пакет ОС рабочей станции Серверная ОС	10
Оформление ПО на баланс	Бухгалтер учета ОС и НМА	30

Вариант 2. Существует проект внедрение бухгалтерской системы, предназначенный для автоматизации бухгалтерии небольшого предприятия.

Создать реестр стейкхолдеров с учетом списка задач и ресурсов. Какие исследования можно провести с их участием?

Задача	Ресурс	Единицы, %
Установка компьютеров на рабочих местах	Техник	100
Монтаж кабеля	Техник	100
Монтаж сетевых устройств	Техник	100
Подключение кабеля к компьютерам и сетевым уст-	Техник	100

ройствам		
Установка сервера	Администратор	100
Создание доменов и пользователей	Администратор	100
Проверка и настройка работы сети	Администратор Программист	100 100

Вариант 3. Создать фрагмент проекта Внедрение бухгалтерской системы, предназначенный для автоматизации бухгалтерии небольшого предприятия. Дата начала проекта – 10 июля 2019 года. Перечень задач проекта, их связи и длительности приведены в таблице. Установить тип связи между задачами 7 и 13 начало-начало и задержку в 5 дней. Какие исследования предполагаются на указанных стадиях?

№	Название задачи	Длит-ть	Предшетсв.
1	Обучение администратора и программиста		
2	Курсы администраторов	18	
3	Курсы программистов	18	
4	Сдача сертификационных экзаменов	3	2;3
5	Обучение завершено	0	4
6	Ввод начальных данных		
7	Ввод справочников	40	5
8	Ввод начальных остатков	40	7
9	Ввод начальных данных завершен	0	8
10	Обучение персонала		
11	Принципы работы системы	3	
12	Изучение интерфейса	5	11
13	Изучение справочников	20	12
14	Изучение документов и журналов	30	13
15	Обучение завершено	0	14
16	Конец проекта	0	

Вариант 4. Создать фрагмент проекта Внедрение бухгалтерской системы, предназначенный для автоматизации бухгалтерии небольшого предприятия. Указать необходимые исследования и создать назначения ресурсов в соответствии таблицей

Название задачи	Длительность
Составление проекта сети	
Разработка архитектуры сети	7
Проработка физического размещения сети	5
Проект сети завершен	0

Задача	Ресурс	Единицы,%
Разработка архитектуры сети	Администратор Программист Техник	100 100 50
Проработка физического размещения сети	Администратор Программист Техник	100 100 100

Вариант 5. Для проекта Внедрения бухгалтерской системы, предназначенный для автоматизации бухгалтерии небольшого предприятия создать матрицу стейкхолдеров с учетом списка задач и ресурсов. Какие исследования необходимо провести на указанных стадиях?

Задача	Ресурс	Единицы, %
Заключение договоров	Администратор Программист Главбух	100 100 90
Оплата за ПО	Главбух Бухгалтерская система	10

	Офисный пакет ОС рабочей станции Серверная ОС	
Оформление ПО на баланс	Бухгалтер учета ОС и НМА	30

Вариант 6. Создать фрагмент проекта Внедрение бухгалтерской системы, предназначенный для автоматизации бухгалтерии небольшого предприятия. Создать список ресурсов и назначения ресурсов в соответствии с параметрами. Что из переисленного можно отнести к исследованиям?

Название задачи	Длительность
Обучение персонала	
Принципы работы системы	3
Изучение интерфейса	5
Изучение справочников	20
Изучение документов и журналов	30
Обучение завершено	0

Задача	Ресурс	Единицы, %
Принципы работы системы	Администратор	50
	Главбух	50
	Расчетчик1	50
	Расчетчик2	50
	Расчетчик3	50
	Бухгалтер мат. учета1	50
	Бухгалтер мат. учета2	50
	Бухгалтер учета ОС и НМА	50
	Бухгалтер учета ОС	50
	Бухгалтер учета реализации	50
	Бухгалтер производ. учета	50

Вариант 7. Для проекта Внедрения бухгалтерской системы, предназначенный для автоматизации бухгалтерии небольшого предприятия создать карту стейкхолдеров с учетом списка задач и ресурсов. Какие исследования необходимо провести с их участием?

Задача	Ресурс	Единицы, %
Установка компьютеров на рабочих местах	Техник	100
Монтаж кабеля	Техник	100
Монтаж сетевых устройств	Техник	100
Подключение кабеля к компьютерам и сетевым устройствам	Техник	100
Установка сервера	Администратор	100
Создание доменов и пользователей	Администратор	100
Проверка и настройка работы сети	Администратор Программист	100 100

Вариант 8. Создать фрагмент проекта Внедрение бухгалтерской системы, предназначенный для автоматизации бухгалтерии небольшого предприятия. Дата начала проекта – 10 июля 2016 года. Перечень задач проекта, их связи и длительности приведены в таблице. Структуру работ организовать самостоятельно. Вывести в окне отображение суммарной задачи и критического пути.

№	Название задачи	Длительность (дней)	Предшественники
1	Начало проекта	0	
2	Выбор системы		
3	Изучение рынка бухгалтерских систем	7	1
4	Составление требований к бухгалтерским системам	7	1
5	Консультации с фирмами-разработчиками	7	3;4
6	Принятие окончательного решения	2	5
7	Выбор завершен	0	6

8	Приобретение программного обеспечения		
9	Заключение договоров	6	2
10	Оплата за ПО	2	9
11	Оформление ПО на баланс	3	10
12	Приобретение ПО завершено	0	11
13	Конец проекта	0	12

На каких стадиях и какие исследования необходимо провести? Какие методы при этом используются?

Вариант 9. Для фрагмента проекта Внедрение бухгалтерской системы сформировать Матрицу управления коммуникациями.

№	Название задачи	Длит-ть	Предшетсв.
1	Обучение администратора и программиста		
2	Курсы администраторов	18	
3	Курсы программистов	18	
4	Сдача сертификационных экзаменов	3	2;3
5	Обучение завершено	0	4
6	Ввод начальных данных		
7	Ввод справочников	40	5
8	Ввод начальных остатков	40	7
9	Ввод начальных данных завершен	0	8
10	Обучение персонала		
11	Принципы работы системы	3	
12	Изучение интерфейса	5	11
13	Изучение справочников	20	12
14	Изучение документов и журналов	30	13
15	Обучение завершено	0	14
16	Конец проекта	0	

На каких стадиях и какие исследования необходимо провести? Какие методы при этом используются?

Вариант 10. Создать фрагмент проекта Внедрение бухгалтерской системы, предназначенный для автоматизации бухгалтерии небольшого предприятия. Создать назначения ресурсов в соответствии таблицей

Название задачи	Длительность
Составление проекта сети	
Разработка архитектуры сети	7
Проработка физического размещения сети	5
Проект сети завершен	0

Задача	Ресурс	Единицы,%
Разработка архитектуры сети	Администратор Программист Техник	100 100 50
Проработка физического размещения сети	Администратор Программист Техник	100 100 100

Какие исследования необходимо провести? Кто их проводит?

6. Методические указания для освоения дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных (лекционных, практических) занятиях, самостоятельную работу обучающихся и проведение контрольных мероприятий (текущей и промежуточной аттестации).

В начале учебного курса рекомендуется ознакомиться с рабочей программой дисциплины, обратив внимание на следующие ключевые моменты:

– перечень знаний, умений и навыков, которыми обучающийся должен овладеть в результате освоения дисциплины;

– тематический план проведения занятий;

– формы и материалы для проведения текущего контроля;

– учебники и учебные пособия по дисциплине, а также электронными ресурсы;

– оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации.

С целью обеспечения успешного освоения курса обучающийся должен готовиться к лекционным и практическим занятиям.

На лекционных занятиях рекомендуется конспектировать основные положения излагаемого преподавателем материала. При подготовке к занятиям целесообразно самостоятельно прорабатывать лекционный материал, особое внимание следует уделять возникающим при этом вопросам, выделяя или выписывая указанные моменты для дальнейшего уточнения и обсуждения на последующих занятиях. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Таким образом, подготовка к лекции заключается в:

– внимательном прочтении материала предыдущей лекции;

– знакомстве с темой предстоящей лекции (по тематическому плану или информации лектора);

– предварительном знакомстве с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– уяснении места изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– записи возможных вопросов преподавателю.

Практические занятия предполагают их проведение в различных формах (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) с целью систематизации, углубления и конкретизации полученных теоретических знаний, а также формирования навыков их применения при решении практических задач. Подготовка к практическим занятиям заключается в:

– внимательном прочтении теоретического материала лекций, относящихся к данному занятию, изучении учебного материала в рекомендуемых учебно-методических пособиях;

– ответе на приведенные в рабочей программе дисциплины вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям лекционного, практического (семинарского) типов, лабораторным работам;

– выполнении заданий для самостоятельной работы по соответствующей теме.

В рамках практических занятий предусмотрено проведение мероприятий текущего контроля с целью выявления уровня освоения полученных знаний, умений, навыков и компетенций. Для осуществления текущего контроля в рабочей программе предусмотрены различные формы. При подготовке к контрольным мероприятиям рекомендуется ознакомиться с представленными в рабочей программе типовыми материалами для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Изучение дисциплины предполагает самостоятельное освоение обучающимся части учебного материала в соответствии с перечнем вопросов для самостоятельного изучения.

Одной из форм самостоятельной работы является подготовка реферата в соответствии с приведенной в рабочей программе тематикой. Тематика может быть расширена с учетом интересов обучающегося.

Структура реферата:

– Введение – это вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

а) краткое освещение актуальности темы

б) степень ее изученности (краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат);

в) определение объекта, предмета исследования;

в) цель данной работы;

г) задачи, требующие решения.

Объем введения – 2 страницы.

– Основная часть (как правило, 2-3 раздела)

В основной части реферата обучающийся дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя источники из библиографического списка. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики. В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения.

– Заключение

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание, содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной и практической разработке вопроса и т.п.

– Библиографический список

Объём реферата должен составлять 25-30 страниц формата А4. Для визуализации содержания и основных выводов по реферату обучающийся может подготовить презентацию с использованием соответствующего программного обеспечения.

Подготовка к промежуточной аттестации. предполагает целенаправленную, регулярную, систематическую работу при изучении дисциплины в рамках аудиторных занятий и самостоятельной работы. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях, а также в рамках самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для успешного прохождения промежуточной аттестации. Непосредственно подготовку к процедуре аттестации рекомендуется осуществлять в соответствии с приведенным в рабочей программе перечнем типовых оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1. Основная литература

1. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cc01bbf923e13.56817630. - ISBN 978-5-16-013775-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1167942. – Режим доступа: по подписке.

2. Макашова, В.Н. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем : учебное пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 224 с. - ISBN 978-5-9765-2036-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1065533. – Режим доступа: по подписке.

7.2. Дополнительная литература

1. Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) : учебное пособие / Г. А. Поташева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17508. - ISBN 978-5-16-010873-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1840953. – Режим доступа: по подписке.

2. Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учебное пособие / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17635. - ISBN 978-5-16-011601-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1221080. – Режим доступа: по подписке.

3. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное пособие / Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 248 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19428. - ISBN 978-5-16-011794-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1860098. – Режим доступа: по подписке.

7.3. Нормативные правовые документы.

1. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7). – URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer =https%3a%2f%2fwww.yandex.ru%2f

2. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» – URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919

7.4. Интернет-ресурсы

1. Официальный портал СИУ РАНХиГС – URL: http://orel.ranepa.ru.
2. Образовательная платформа Юрайт – URL: https://urait.ru/
3. ЭБС Лань – URL: https://e.lanbook.com/
4. ЭБС Znanium – URL: https://znanium.com/
5. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный.
6. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru, свободный.

7.5. Иные источники.

Не предусмотрены

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Материально-техническая база

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, проекционное оборудование, доска,
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, проекционное оборудование, доска.

Компьютерный класс (аудитория для выполнения самостоятельной работы) /Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, проекционное оборудование, компьютеры, доска. Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИУ РАНХиГС
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	**Назначение и тип лицензии программного обеспечения**
7-Zip	Архиватор с высокой степенью сжатия Свободная лицензия
Adobe reader – Russian	Просмотр, печать и внесение аннотаций в документы PDF. Свободная лицензия
Adobe Acrobat Reader DC– Russian	Чтение, печать и рецензирование файлов PDF. Свободная лицензия
DIA	Свободный кросс платформенный редактор диаграмм, часть GNOME Office. Свободная лицензия
Google Chrome	Браузер Свободная лицензия
Mozilla FireFox	Браузер. Свободная лицензия
Opera	Браузер. Свободная лицензия
Yandex Браузер	Браузер Свободная лицензия
Apache Open Office	Свободный пакет офисных приложений. Свободная лицензия
Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 8 Pro Windows 8.1 Pro Windows 10 Pro	Операционные системы. Лицензированная версия
Office Professional Plus 2007 Office Professional Plus 2010 Office Standard 2007 Office Standard 2010 Office Standard 2013	Пакет офисных приложений. Лицензированная версия
MS Project 2013	Приложение для поддержки проектной деятельности. Лицензированная версия
Консультант Плюс	Справочно-правовая система