

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

Институт общественных наук  
*(наименование института (факультета))*  
Прикладных информационных технологий  
*(наименование кафедры)*

Утверждена  
решением кафедры Прикладных  
информационных технологий ИОН  
РАНХиГС  
Протокол № 9  
от «18» мая 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ОД.9. Методы управления проектами  
*(индекс и наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)*

---

*краткое наименование дисциплины (модуля) (при наличии)*

38.04.02 Менеджмент  
*(код и наименование направления подготовки (специальности))*

"Digital design в менеджменте (информационно-аналитический менеджмент)"  
*направленность (профиль/специализация)*

Магистр  
*квалификация*

очная  
*форма(ы) обучения*

Год набора - 2017

Москва, 2017 г.

**Автор–составитель:**

Профессор, док. техн. наук, профессор кафедры прикладных информационных  
(ученое звание, ученая степень, должность) (наименование кафедры)

технологий

Пранов Б.М.

(Ф.И.О.)

Доцент, док. техн. наук, доцент кафедры прикладных информационных  
(ученое звание, ученая степень, должность) (наименование кафедры)

технологий

Еремеев А.В.

(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой прикладных ИТ к.т.н.  
(наименование кафедры) (ученая степень и(или) ученое звание)

Голосов П.Е.  
(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....
  - 6.1. Основная литература.....
  - 6.2. Дополнительная литература.....
  - 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....
  - 6.4. Нормативные правовые документы.....
  - 6.5. Интернет-ресурсы.....
  - 6.6. Иные источники.....
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....

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

1.1. Дисциплина Б1.В.ОД.9 «Методы управления проектами» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-1	Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	ПК-1.1	Формирование знаний и умений о принципах организационно-управленческой работы с коллективами и проектами
ПК-4	Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения	ПК-4.1	Формирование знаний и умений в использовании количественных и качественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ <i>(при наличии профстандарта)/</i> профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практик*
Д Управление ИТ-инновациями / Д/02.9 Управление выявлением и внедрением ИТ-инноваций	ПК-1.1	на уровне знаний: Знать модели программирования, особенности информационных технологий, ориентированных на интернет; инструментарий разработки сетевых приложений.

D Управление ИТ-инновациями / D/02.9 Управление выявлением и внедрением ИТ-инноваций		на уровне умений: Уметь использовать информационные системы, применять современные методы руководства на различных иерархических уровнях управления; создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет; реализовывать технологию управления
		на уровне навыков: Иметь навыки управления при решении прикладных задач; использовать программное обеспечение и интегрированные среды разработки; использовать международные и отечественные стандарты и навыки работы в компьютерных сетях.
	ПК-4.1	на уровне знаний: Знать основные математические методы, применяемые в экономике и управлении; современные методы и средства управления бизнесом, методы анализа и прогнозирования; принципы разработки корпоративной стратегии, программ организационного развития и изменений и обеспечения их реализации.
		на уровне умений: Уметь применять предусмотренные программой методы при решении типовых профессиональных задач; управлять данными; разрабатывать программы организационного развития риск-менеджмента.
		на уровне навыков: Владение навыками выработки рациональных решений, созданием и исследованием математических моделей явлений, вычислительных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности.

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины Б1.В.ОД.9 «Методы управления проектами» по ООП магистратуры по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент» составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

## Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ОД.9 «Методы управления проектами» относится к дисциплинам вариативной части базовой части учебного плана. Изучение дисциплины осуществляется в третьем семестре второго курса.

Содержание курса логически связано с курсами: Б1.Б.1 Теория систем и системный анализ в менеджменте (первый семестр первого курса), Б1.Б.2 Теория принятия управленческих решений (первый семестр первого курса), Б1.В.ОД.1 Электронный документооборот (первый семестр первого курса), Б1.В.ОД.4 Современный стратегический менеджмент (второй семестр первого курса) и Б1.В.ДВ.1 Информационные основы управления рисками при принятии стратегических управленческих решений (второй семестр первого курса).

## 3. Содержание и структура дисциплины

Содержание дисциплины должно соотноситься с планируемыми результатами обучения по дисциплине через задачи, формируемые компетенции и их компоненты (знания, умения, навыки) (Табл. 1).

Таблица 1.

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемо сти <sup>4</sup> , промежут очной аттестаци и
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Сущность управления проектами, основные понятия и модели проектного менеджмента. Управление программами и портфелями проектов	12	1	1	1	3	6	КР, О
Тема 2	Жизненный цикл проекта. Субъекты и объекты проектной деятельности. Организационная структура управления проектами	12	1	1	1	3	6	Д
Тема 3	Инициация и	12	1	1	1	3	6	КР, О, Д,

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
	планирование проекта. Управление предметной областью проекта							Э
Тема 4	Управление проектом по временным параметрам. Сетевые модели	12	1	1	1	3	6	КР, О, Э
Тема 5	Управление стоимостью и коммуникациями проекта.	12	1	1	1	3	6	Д
Тема 6	Документооборот и информационные системы в проекте. Стандарты в управлении проектами	12	1	1	1	3	6	КР, О, Д, Э
Тема 7	Управление качеством проекта	12	1	1	1	3	6	КР, О
Тема 8	Риски проектной деятельности и управление рисками	12	1	1	1	3	6	Д
Тема 9	Реализация, мониторинг и контроль проекта	12	1	1	1	3	6	КР, О, Д, Э
Тема 10	Управление изменениями в проекте	12	1	1	1	3	6	КР, О, Э
Тема 11	Формирование команды проекта. Функции менеджера проекта	12	1	1	1	3	6	Д
Тема 12	Завершение проекта. Критерии успешности проекта	12	1	1	1	3	6	КР, О, Д, Э
Промежуточная аттестация								Экзамен
Всего:		144/4	12	12	12	36	72	

Примечание: 4 – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), контрольная работа (КР), эссе (Э), диспут (Д).

### Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Сущность управления проектами, основные понятия и модели проектного менеджмента. Управление программами и портфелями проектов.**

Сущность управления проектами, основные понятия и модели проектного менеджмента. Управление программами и портфелями проектов. Понятие и признаки проекта, отличие управления проектами (УП) от других видов управления. Основные положения современной концепции управления проектами, интеграция стратегии организации и

проектного управления. Сущность и содержание управления проектами, особенности проектного управления и его отличие от традиционного подхода к управлению организационными системами. Разновидности и классификация типов проектов. Миссия, цели и стратегия проекта. Системное представление управления проектами, основные модели. Жизненный цикл проекта и выбор модели управления проектами. Результаты проекта. Основные управляемые параметры проекта. Критические факторы успеха проекта. История развития управления проектами (УП), предпосылки развития методов управления проектами. Место и роль УП в современном обществе, перспективы применения методов УП. Проблемы развития проектного управления как теоретической и профессиональной области. Макроэкономические факторы формирования УП. Развитие методологии УП за рубежом. Появление и распространение УП в России, основные этапы. Международные и российские профессиональные организации в области управления проектами. Современная концепция управления проектами. Основные направления развития методологии управления проектами в 21 веке: научные, технологические, технические, организационные предпосылки. Возможности, перспективы и сферы использования проектного управления. Понятие программы и портфеля проектов. Отличие и взаимосвязи управления программами и портфелями проектов от управления проектами. Жизненный цикл управления портфелем проектов. Методы мультипроектного управления. Взаимосвязь управления портфелями со стратегией компании. Процессы управления портфелями. Процессы выравнивания портфеля (идентификация, категоризация, оценка, выбор, приоритетизация, балансировка, утверждение). Процессы мониторинга портфеля (предоставление отчетности, отслеживание и управление стратегическими изменениями). Показатели, характеризующие эффективность программы (портфеля) проектов. Влияние реализации программ и портфелей на стратегические цели организации. Доходность портфеля, рентабельность инвестиций. Эффекты от объединения проектов в программы и портфели. Разработка и исследование математических моделей управления портфелями проектов с использованием подходов и результатов теории игр, системного анализа и исследования операций.

## **Тема 2. Жизненный цикл проекта. Субъекты и объекты проектной деятельности.**

### **Организационная структура управления проектами.**

Жизненный цикл проекта. Субъекты и объекты проектной деятельности. Организационная структура управления проектами. Жизненный цикл и фазы проекта: начальная, промежуточные, конечная. Обобщенный жизненный цикл проекта: концепция (предложение и инициация), разработка (проектирование и экспертиза), реализация (выполнение и контроль), завершение (окончание и закрытие). Участники проектной деятельности. Состав участников проекта. Руководитель проекта. Объекты управления: проекты, программы, портфели проектов, организации, предприятия, фазы цикла управления. Характеристика объектов управления: проект, программа, портфель проектов. Субъекты управления: инвестор, заказчик, подрядчик, команда проекта и др. Стейкхолдеры проекта - группы влияния. Понятие «среды», ее значение для проекта. Окружение проекта. Внешняя и внутренняя среда проекта. Внутренние переменные факторы проекта, их взаимосвязь. Внешняя среда прямого и косвенного воздействия на проект. Основы организации управления проектом. Организационные структуры управления, их особенности. Сущность организации управления проектом. Типы структур управления проектами в организации: проектная, матричная, организационно-функциональная структуры. Смешанная структура управления. Преимущества и недостатки проектной, матричной, организационно-функциональной структур. Математические основы управления проектами. Динамическое программирование как теоретическая основа разработки информационных моделей проекта. Методы логического контроля корректности ввода данных. Офис управления проектом и его место в организационной структуре. Организационно-динамические структуры управления



проектом. Функционально-организационная модель управления проектом. Организационный инструментарий управления проектом (сетевые матрицы процессов принятия решений, матрицы разделения задач управления проектом, информационно-технологические модели процессов управления проектами).

### **Тема 3. Инициация и планирование проекта. Управление предметной областью проекта.**

Инициация и планирование проекта. Управление предметной областью проекта. Инициация и разработка концепции проекта. Сущность инициации проекта как начальной стадии процесса управления проектом. Основные задачи и процедуры инициации проекта. Разработка концепции проекта: анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение целей и задач проекта; разработка концепций по отдельным функциям управления проектами. Рассмотрение и утверждение концепции. Принятие решения о начале проекта (о начале следующей фазы проекта). Определение и назначение управляющего проектом. Документы, необходимые для инициации проекта. Составление технико-экономического обоснования, бизнес-план проекта. Понятие бизнес-плана. Технология разработки бизнес- плана проекта. Структура и требования к содержанию разделов бизнес-плана: российские и зарубежные стандарты бизнес- планирования. Особенности разработки отдельных разделов: маркетинговый анализ, организационный план, план производства, финансовый план. Роль качества исходных данных для разработки бизнес-плана. Понятие бюджета проекта. Характеристика процесса планирования. Планирование предметной области. Календарное планирование работ проекта. Планирование стоимости и финансирования. Планирование качества. Организационное планирование. Планирование коммуникаций. Планирование рисков. Планирование прочих компонентов проекта. Декомпозиция проекта. Управление основными параметрами проекта: требованиями, конфигурацией, составом работ. Структурная декомпозиция работ; критерии оценки результатов; организационное планирование; разработка плана управления предметной областью; определение объектов и точек контроля. Распределение функциональных обязанностей и ответственности; матрица ответственности. Установление системы отчетности и контроля реализации проекта, формирование отчетности, запросы на изменение. Анализ состояния и регулирование предметной области проекта: анализ текущего состояния; прогнозирование состояния и результатов корректирующих воздействий; внесение изменений. Завершение управления предметной областью проекта.

### **Тема 4. Управление проектом по временным параметрам. Сетевые модели.**

Управление проектом по временным параметрам. Сетевые модели Идентификация работ и ресурсов. Обоснование продолжительности работ и потребности в ресурсах. Связи между работами. Группы работ и ресурсов. Управление продолжительностью работ проекта. Календарное планирование как основной элемент управления: календарный график, линейные диаграммы, циклограммы, сетевые графики. Анализ календарного графика работ. Контроль реализации проекта. Контроль и анализ сроков окончания работ и общей продолжительности работ. Анализ объема выполнения работ по отношению к потраченному времени. Пересмотр оценок длительности работ и определение причин отклонений по временным параметрам. Основные понятия и элементы сетевых моделей, правила построения. Определение работ критического пути. Методы расчета сетевой модели, многоцелевые сетевые модели. Оптимизация сетевых моделей по срокам и стоимости. Математическое обеспечение управления проектами на базе сетевого моделирования (построение сетевых моделей разных типов, составление календарных графиков выполнения работ и оптимизация комплекса работ сети по времени, распределение ресурсов в сети: одномерные и многомерные

задачи управления работами проекта). Содержание деятельности менеджера проекта по выполнению сетевого плана. Согласование и утверждение сетевого плана.

#### **Тема 5. Управление стоимостью и коммуникациями проекта.**

Управление стоимостными параметрами проекта. Контроль стоимости проекта. Определение отклонений в графике работ и стоимости. Прогнозирование затрат на окончание проекта. Отчет по затратам проекта. Выработка решений и мероприятий по корректированию и предупреждению изменения стоимости реализации проекта. Требования к финансовому планированию и анализу. Законодательная основа финансового планирования и анализа. Процесс управления стоимостью и финансированием проекта. Разработка концепции управления стоимостью и финансированием проекта. Планирование стоимости и финансирования в проекте. Организация и контроль выполнения проекта по стоимости. Анализ состояния и регулирования стоимости создания проекта. Распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте. Учет фактических затрат в проекте. Формирование отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта. Управление коммуникациями проекта. Сбор и распределение информации о ходе проекта. Отчетность о выполнении проекта и документирование хода работ. Анализ и контроль функционирования информационной системы управления проектом. Источники данных: опыт выполнения аналогичных проектов, опыт других организаций, технологические карты, нормирование работ, имитационное моделирование технологических процессов, экспертная оценка. Преимущества и недостатки различных источников, практические рекомендации по их выбору. Планирование коммуникаций, распределение информации, предоставление отчетности об исполнении проекта и административное завершение. Требования к коммуникациям, исходя из информационных потребностей участников проекта. Выбор и обоснование методов и средств работы с информацией. Формализация процедур сбора, передачи, хранения и отображения информации. Информационная поддержка выполнения проекта. Анализ сбоев и нарушений при обеспечении участников проекта необходимой информацией.

#### **Тема 6. Документооборот и информационные системы в проекте. Стандарты в управлении проектами.**

Документооборот в управлении проектами. Информационная система управления проектами (ИСУП) и её программное обеспечение. Сравнительный анализ программного обеспечения для управления проектами и критерии его выбора. Выбор программного обеспечения. Профессиональные программные продукты. Программное обеспечение для составления сметной документации и др. Автоматизированные системы, представленные на российском рынке, анализ возможностей и сравнительные характеристики MS Project, Primavera, Spider Project и др. Основные этапы внедрения программного продукта: проведение обучения и консультаций, отработка документации, пилотное использование. Понятие стандарта в управлении проектами. Международные стандарты в управлении проектами. Стандарты ICB, IPMA, PMBoK. Системная модель управления проектами. Сравнительный анализ стандартов и подходов к рассмотрению управления проектами. Сертификация специалистов в области управления проектами и требования к квалификации: сертификация PMI, IPMA. Национальные подходы к сертификации.

#### **Тема 7. Управление качеством проекта.**

Управление качеством как процесс, охватывающий все стадии жизненного цикла проекта; планирование, обеспечение, контроль качества. Стороны и элементы проекта, включаемые в процессы управления качеством: проектные, организационные и

управленческие решения; материалы, сырье, оборудование и т.п.; качество выполнения работ проекта; качество полученных результатов (продуктов, услуг). Учет потребностей заказчика и иных участников проекта, политики и стратегии качества родительской (материнской) организации. Стадии управления качеством проекта: разработка концепции и инициация управления качеством; планирование качества; организация и осуществление контроля качества; анализ состояния и обеспечения качества; завершение управления качеством. Связь управления качеством с другими функциональными областями управления проектом. Системный подход в управлении качеством. Менеджмент качества проекта, современные тенденции управления качеством в проектах. Планирование качества. Анализ состояния и обеспечение качества. Обеспечение и контроль качества. Организация контроля качества проекта (методы, организационные структуры управления качеством проекта, документы). Основные инструменты управления качеством. Сертификация продукции проекта. Планирование качества как идентификация стандартов качества, соответствующих конкретному проекту и выбор путей реализации стандартов качества. Планирование качества, основные составляющие — показатели, методы и средства оценки качества, технические спецификации, перечень объектов контроля, связи с другими процессами. Информация, необходимая для разработки плана (политика и стратегия в области качества; документ, определяющий предметную область проекта; описание продукта и др.). Политика в области качества: цели и задачи, критерии успеха и неудач, ограничения и допущения. Интеграция функций обеспечения качества: результаты, стоимость, время. Методы и средства планирования качества: анализ выгод/затрат, сравнительный анализ, диаграмма Исикавы, система управления качеством. Условие превышения доходов над затратами как критерий выбора альтернативы обеспечения качества. Функционально-стоимостной анализ, функционально-физический анализ. Структурирование функций качества. Анализ последствий и причин отказов. Анализ доходов и затрат на качество. Анализ ценности и стоимости качества (анализ цепочек создания стоимости и ценности). Процессы и продукты (услуги) как объекты контроля качества. Контроль качества как определение соответствия получаемых результатов нормативам. Определение причин несоответствия процессов и продуктов установленным требованиям. Процедуры контроля: техническая поддержка контроля, реализация контроля, составление отчетов для оценки результатов. Методы и средства контроля: измерения, обследование и тестирование; анализ статистических выборок из генеральной совокупности; диаграммы Парето и гистограммы; контрольные карты. Статистическая выборка как способ уменьшения затрат на контроль. Диаграммы и гистограммы как способы наглядного представления данных для определения несоответствий и их причин. Контрольные карты как способ предотвращения появления несоответствий, контроля хода процесса во времени.

## **Тема 8. Риски проектной деятельности и управление рисками.**

Выявление и идентификация предполагаемых рисков. Алгоритм анализа рисков, качественная и количественная оценка рисков проекта. Организация работ по анализу рисков в проекте. Виды снижения рисков и минимизации их последствий. Организация работ по управлению рисками проекта. Контроль реализации мероприятий по минимизации рисков и оценка эффективности методов снижения рисков. Качественный анализ рисков: определение вероятности и воздействия рисков, матрицы вероятности и последствий, срочность рисков. Количественный анализ рисков. Распределение рисков между участниками проекта в соответствии с их функциями, долей участия и ответственностью. Определение изменений для внесения их в проектные решения с целью снижения риска (в предметную область проекта; сметы, бюджет проекта; расписание, графики работ по проекту; спецификации и требования к качеству элементов проекта). Сбор информации по управлению рисками проекта. Пересмотр рисков. Аудит рисков. Анализ отклонений и трендов. Техническое измерение исполнения. Анализ резервов.

Подготовка предложений по внесению корректирующих изменений в проект. Эффективность управления рисками в проектах. Виды рисков, связанных с выполнением инвестиционных проектов. Риски, поддающиеся управлению на фазе реализации проекта. Технологические, финансовые, кадровые риски. Методы их минимизации в процессе планирования и преодоления в процессе реализации проекта. Выбор стратегии управления рисками в зависимости от обстоятельств, связанных с конкретным проектом. Теоретико-игровая трактовка стратегий управления рисками. Управление ответственностью, связанной с рисками. Построение моделей экономической эффективности проекта. Исходные данные для расчета проекта. Показатели эффективности инвестиционных проектов и методов их расчета. Методы расчета инвестиционных затрат. Методы расчета эксплуатационных расходов, доходы по проекту и эффектообразующие факторы. Дисконтирование денежных потоков, учет инфляции и рисков в расчете инвестиционных проектов.

#### **Тема 9. Реализация, мониторинг и контроль проекта.**

Реализация проекта. Организация мониторинга, контроля, анализа выполнения проекта. Анализ основных и вспомогательных процессов проекта. Мониторинг прогресса проекта, критерии и сбор данных для контроля. Цели и содержание технологического процесса мониторинга. Пересмотр плана с учётом фактической ситуации. Поиск резервов. Оперативное управление ресурсами. Интерфейсные и технологические решения поддержки мониторинга. Взаимодействие менеджеров различного уровня в процессе мониторинга проекта и оперативного пересмотра плана. Принятие управленческих решений в ходе выполнения проекта. Характеристика процесса организации и контроля выполнения проекта. Инструментарий контроля выполнения проекта по временным параметрам. Организация и контроль выполнения проекта по стоимости. Использование методологии освоенного объема. Методы оценки освоенного объема. Характеристика процесса анализа и регулирования. Анализ состояния и регулирования предметной области проекта. Анализ и регулирование проекта по временным параметрам. Анализ рисков. Анализ деятельности и развития команды проекта. Анализ коммуникаций при выполнении проекта. Контроль и регулирование контрактов. Анализ, интеграция и регулирование изменений в проекте. Отчетность по реализации проекта. Методы и средства контроля.

#### **Тема 10. Управление изменениями в проекте.**

Планирование и прогнозирование изменений. Определение отклонений в графике работ и стоимости. Внесение изменений в проект, управление изменениями. Прогнозирование затрат на окончание проекта. Отчет по затратам проекта. Выработка решений и мероприятий корректирующего и предупреждающего воздействия на стоимостные параметры проекта. Процесс внесения изменений. Контроль осуществления изменений в проекте и процесса реализации проекта в целом. Технология управления проектами PERT, её особенности по сравнению с СРМ. Виды проектов, требующих применения технологии PERT для управления ими. Предпосылки реализации технологии PERT. Организационные и технические условия использования технологии PERT. Оценка продолжительности работ проекта в условиях неопределенности - метод PERT. Метод GERT и область его применения.

#### **Тема 11. Формирование команды проекта. Функции менеджера проекта.**

Формирование команды проекта. Определение квалификационного и численного состава команды проекта. Организационные диаграммы и назначения по проекту. Поиск и отбор кандидатур, прием на работу и увольнение. Планирование и распределение работников по рабочим местам. Создание необходимых условий и рабочей атмосферы для коллективной работы. Состав команды проекта, ее основные характеристики. Организационные аспекты

и этапы формирования команды. Организационная культура команды. Менеджер проекта, его роль и функции в проекте. Обязанности, права и ответственности менеджера проекта. Основы профессионального мастерства менеджера проекта. Квалификация и сертификация менеджера проекта. Этический кодекс управляющего проектом. Управление системой участников и командой проекта. Взаимодействие участников при реализации проекта. Лидерство в управлении проектами. Стили руководства. Принципы формирования команды проекта. Функциональные роли. Требования к членам команды проекта. Управление конфликтными ситуациями в проекте. Предупреждение и разрешение конфликтов в команде проекта. Стили разрешения конфликтов. Координация деятельности всех участников проекта. Организация совместной работы команды в ходе проекта (целевые и поддерживающие процессы). Эффективность команды проекта. Мотивация в проекте, материальные и нематериальные способы мотивации. Цели развития команды проекта. Организация обучения и повышение квалификации, определение ответственности. Операции по укреплению команды.

## **Тема 12. Завершение проекта. Критерии успешности проекта.**

Завершение проекта. Характеристика процесса закрытия проекта. Ввод в эксплуатацию и принятие проекта заказчиком. Документирование и анализ опыта выполнения данного проекта. Завершение управления предметной областью проекта. Закрытие управления проектом по временным параметрам. Завершение управления проектами по стоимости и финансам. Завершение управления качеством в проекте. Завершение управления рисками в проекте. Завершение управления персоналом в проекте. Завершение управления коммуникациями в проекте. Завершение управления изменениями в проекте. Построение моделей экономической эффективности проекта. Исходные данные для расчета проекта. Показатели эффективности инвестиционных проектов и методов их расчета. Методы расчета инвестиционных затрат. Методы расчета эксплуатационных расходов, доходы по проекту и эффектообразующие факторы. Дисконтирование денежных потоков, учет инфляции и рисков в расчете инвестиционных проектов. Определение степени выполнения проекта по стоимостным показателям (осуществляется на основе анализа фактических затрат и сметной стоимости выполненных работ). Анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета. Отклонения по стоимости, отклонения по срокам. Анализ различных факторов, влияющих на позитивные и негативные отклонения. Метод освоенного объема. Анализ эффективности исполнения проекта. Измерение эффективности. Финансовый отчет об исполнении проекта. Проверка отчетности. Закрытие контрактов. Подведение итогов выполнения всех работ проекта. Решение конфликтов и споров по результатам проекта. Архивирование документов по проекту. Извлечение уроков. Результаты проекта. Анализ и оценка результатов управления проектом. Оценка результатов проекта. Критические факторы успеха проекта.

## **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Методы управления проектами» используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:

– при проведении занятий лекционного типа:

*опрос (О), эссе (Э), диспут (Д).*

– при проведении лабораторных и практических занятий:  
*опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э).*

4.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме:  
*экзамена.*

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

### **Типовые оценочные материалы по теме 1**

#### **Типовые вопросы опроса**

1. Факторы и предпосылки, обуславливающие развитие управления проектами.
2. Эволюция развития методов управления проектами за рубежом.
3. Этапы развития управления проектами в России.
4. Определение термина «Проект». Отличительные признаки проекта.
5. Типы проектов.
6. Жизненный цикл проекта.
7. Окружение проекта.
8. Участники проекта.
9. Процессы и области знаний управления проектами.
10. Инициация и разработка концепции проекта.

### **Типовые оценочные материалы по теме 2**

#### **Типовые вопросы опроса**

1. Цели проекта. Формирование идеи проекта.
2. Предынвестиционные исследования.
3. Проектный анализ, его структура и назначение.
4. Категории и виды эффективности проекта.
5. Схема оценки эффективности проекта.
6. Критерии эффективности проекта.
7. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами.
8. Виды планов. Принципы планирования.
9. Основные и вспомогательные процедуры планирования.
10. Планирование содержания проекта.

### **Типовые оценочные материалы по теме 3**

#### **Типовые вопросы опроса**

1. Структуризация проекта: принципы и последовательность.
2. Разработка проектной документации: состав и порядок разработки.

3. Экспертиза проекта. Порядок проведения экспертизы.
4. Материально-техническая подготовка проекта.
5. Закупки и поставки. Структура задач МТП.
6. Подрядные торги и контракты.
7. Управление интеграцией проекта.
8. Управление содержанием проекта.
9. Управление временем проекта.
10. Сетевые модели как инструмент планирования (назначение, общие понятия).

## **Типовые оценочные материалы по теме 4**

### **Типовые вопросы опроса**

1. Структуризация проекта: принципы и последовательность.
2. Разработка проектной документации: состав и порядок разработки.
3. Экспертиза проекта. Порядок проведения экспертизы.
4. Материально-техническая подготовка проекта.
5. Закупки и поставки. Структура задач МТП.
6. Подрядные торги и контракты.
7. Управление интеграцией проекта.
8. Управление содержанием проекта.
9. Управление временем проекта.
10. Сетевые модели как инструмент планирования (назначение, общие понятия).

## **Типовые оценочные материалы по теме 5**

### **Типовые вопросы опроса**

1. Календарные планы как инструмент планирования (назначение, общие понятия).
2. Метод PERT.
3. Метод GERT.
4. Корректировка сетевого графика.
5. Управление расписанием.
6. Назначение, типы и порядок разработки смет.
7. Структура сметной стоимости и методы ее определения.
8. Бюджетирование проекта.
9. Оптимизация плана проекта по показателю время/стоимость.

## **Типовые оценочные материалы по теме 6**

### **Типовые вопросы опроса**

1. Преимущества и недостатки оргструктур управления проектом.

2. Роль проектной команды в осуществлении проекта и этапы ее создания.
3. Стили поведения людей и стратегия их использования.
4. Стили руководства и лидерства.
5. Проектный офис (назначение, функции).
6. Цель, назначение и методы контроля проекта.
7. Процессы контроля.
8. Технология управления изменениями.
9. Контроль стоимости проекта.
10. Традиционный метод контроля и метод освоенного объема.
11. Оценка текущего статуса проекта и прогнозирование изменений.
12. Методы, задачи и виды контроля.
13. Управление коммуникациями в проекте.
14. Управление завершением проекта.

## **Типовые оценочные материалы по теме 7**

### **Типовые вопросы опроса**

1. Сущность дисциплины «Методы управления проектами». Ключевые характеристики проекта.
2. История управления проектами. Международные стандарты в управлении проектами.
3. Объекты и субъекты управления проектами; окружение проекта.
4. Лидерство в управлении проектами, принципы формирования команды проекта.
5. Жизненный цикл проекта и его характеристики.
6. Типы структур управления проектами в организации: проектная, матричная, организационно-функциональная структуры.
7. Системная модель управления проектами.
8. Понятие программы и портфеля проектов. Жизненный цикл управления портфелем проектов.
9. Оптимизация программы или портфеля проектов с учетом имеющихся ограничений.
10. Оценка сбалансированности программы (портфеля) проектов. Критерии сбалансированности.

## **Типовые оценочные материалы по теме 8**

### **Типовые вопросы опроса**



1. Оценка рисков реализации программы (портфеля).
2. Факторы внешней и внутренней среды предприятия и их воздействие на риски проекта.
3. Влияние рисков на параметры проекта.
4. Распределение рисков между участниками проекта в соответствии с их функциями, долей участия и ответственностью.
5. Определение изменений для внесения их в проектные решения с целью снижения риска (в предметную область проекта; сметы, бюджет проекта; расписание, графики работ по проекту; спецификации и требования к качеству элементов проекта).
6. Эффективность управления рисками в проектах.
7. Процесс управления стоимостью и финансированием проекта. Законодательная основа финансового планирования и анализа.
8. Понятие бизнес-плана.
9. Понятие бюджета проекта.
10. Построение моделей экономической эффективности проекта.

## **Типовые оценочные материалы по теме 9**

### **Типовые вопросы опроса**

1. Показатели эффективности инвестиционных проектов и методов их расчета.
2. Методы расчета инвестиционных затрат.
3. Учет фактических затрат в проекте.
4. Формирование отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта.
5. Определение степени выполнения проекта по стоимостным показателям (на основе анализа фактических затрат и сметной стоимости выполненных работ).
6. Анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета.
7. Метод освоенного объема.
8. Анализ эффективности исполнения проекта. Измерение эффективности.
9. Формирование команды проекта.
10. Управление командой проекта. Предупреждение и разрешение возникающих конфликтов.

## **Типовые оценочные материалы по теме 10**

### **Типовые вопросы опроса**

1. Выбор и обоснование методов и средств работы с информацией.
2. Информационная поддержка выполнения проекта.
3. Разработка концепции проекта: анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение целей и задач проекта; разработка концепций по отдельным функциям управления проектами.
4. Документы, необходимые для инициации проекта.
5. Устав проекта - назначение и содержание.
6. Сводный план осуществления проекта.
7. Планирование предметной области.
8. Календарное планирование работ проекта.
9. Планирование стоимости и финансирования.
10. Планирование качества.

### **Типовые оценочные материалы по теме 11**

#### **Типовые вопросы опроса**

1. Организационное планирование.
2. Планирование коммуникаций.
3. Организация и подготовка контрактов в проекте.
4. Организация управления изменениями в проекте
5. Анализ состояния и регулирования предметной области проекта.
6. Анализ деятельности и развитие команды проекта.
7. Контроль и регулирование контрактов.
8. Анализ, интеграция и регулирование изменений в проекте.
9. Документирование и анализ опыта выполнения данного проекта.
10. Завершение управления изменениями в проекте.

### **Типовые оценочные материалы по теме 12**

#### **Типовые вопросы опроса**

1. Виды ресурсов, учитываемых при формировании календарного плана проекта.
2. Алгоритм формирования календарных планов проектов.
3. Структурная декомпозиция работ проекта.

4. Оценка продолжительности работ проекта в условиях неопределенности - метод PERT.
5. Понятие критического пути проекта. Расчет критического пути проекта.
6. Полный путь проекта и методы его расчета.
7. Оптимизация расписаний работ проекта по временным, ресурсным и стоимостным критериям.
8. Организация контроля выполнения работ проекта.
9. Учет выполненных работ и расхода ресурсов. Формирование отчетности о ходе выполнения работ.
10. Особенности и методы принятия решений в сфере управления проектами.

Шкала оценивания проекта.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Формируемые компетенции.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-1	Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	ПК-1.1	Формирование знаний и умений о принципах организационно-управленческой работы с коллективами и проектами
ПК-4	Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения	ПК-4.1	Формирование знаний и умений в использовании количественных и качественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами

4.3.2 Типовые оценочные средства

## **Вопросы к экзамену по дисциплине «Методы управления проектами»**

1. Факторы и предпосылки, обуславливающие развитие управления проектами.
2. Эволюция развития методов управления проектами за рубежом.
3. Этапы развития управления проектами в России.
4. Определение термина «Проект». Отличительные признаки проекта.
5. Типы проектов.
6. Жизненный цикл проекта.
7. Окружение проекта.
8. Участники проекта.
9. Процессы и области знаний управления проектами.
10. Инициация и разработка концепции проекта.
11. Цели проекта. Формирование идеи проекта.
12. Предынвестиционные исследования.
13. Проектный анализ, его структура и назначение.
14. Категории и виды эффективности проекта.
15. Схема оценки эффективности проекта.
16. Критерии эффективности проекта.
17. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами.
18. Виды планов. Принципы планирования.
19. Основные и вспомогательные процедуры планирования.
20. Планирование содержания проекта.
21. Структуризация проекта: принципы и последовательность.
22. Разработка проектной документации: состав и порядок разработки.
23. Экспертиза проекта. Порядок проведения экспертизы.
24. Материально-техническая подготовка проекта.
25. Закупки и поставки. Структура задач МТП.
26. Подрядные торги и контракты.
27. Управление интеграцией проекта.
28. Управление содержанием проекта.
29. Управление временем проекта.
30. Сетевые модели как инструмент планирования (назначение, общие понятия).
31. Методы расчета сетевых моделей.
32. Календарные планы как инструмент планирования (назначение, общие понятия).
33. Метод PERT.
34. Метод GERT.
35. Корректировка сетевого графика.
36. Управление расписанием.
37. Назначение, типы и порядок разработки смет.
38. Структура сметной стоимости и методы ее определения.

39. Бюджетирование проекта.
40. Оптимизация плана проекта по показателю время/стоимость.
41. Организационная структура управления и система взаимоотношений участников проекта.
42. Преимущества и недостатки оргструктур управления проектом.
43. Роль проектной команды в осуществлении проекта и этапы ее создания.
44. Стили поведения людей и стратегия их использования.
45. Стили руководства и лидерства.
46. Проектный офис (назначение, функции).
47. Цель, назначение и методы контроля проекта.
48. Процессы контроля.
49. Технология управления изменениями.
50. Контроль стоимости проекта.
51. Традиционный метод контроля и метод освоенного объема.
52. Оценка текущего статуса проекта и прогнозирование изменений.
53. Методы, задачи и виды контроля.
54. Управление коммуникациями в проекте.
55. Управление завершением проекта.

Темы эссе:

1. Сущность дисциплины «Методы управления проектами». Ключевые характеристики проекта.
2. История управления проектами. Международные стандарты в управлении проектами.
3. Объекты и субъекты управления проектами; окружение проекта.
4. Лидерство в управлении проектами, принципы формирования команды проекта.
5. Жизненный цикл проекта и его характеристики.
6. Типы структур управления проектами в организации: проектная, матричная, организационно-функциональная структуры.
7. Системная модель управления проектами.
8. Понятие программы и портфеля проектов. Жизненный цикл управления портфелем проектов.
9. Оптимизация программы или портфеля проектов с учетом имеющихся ограничений.
10. Оценка сбалансированности программы (портфеля) проектов. Критерии сбалансированности.

11. Оценка рисков реализации программы (портфеля).
  12. Факторы внешней и внутренней среды предприятия и их воздействие на риски проекта.
  13. Влияние рисков на параметры проекта.
  14. Распределение рисков между участниками проекта в соответствии с их функциями, долей участия и ответственностью.
  15. Определение изменений для внесения их в проектные решения с целью снижения риска (в предметную область проекта; сметы, бюджет проекта; расписание, графики работ по проекту; спецификации и требования к качеству элементов проекта).
  16. Эффективность управления рисками в проектах.
  17. Процесс управления стоимостью и финансированием проекта.
- Законодательная основа финансового планирования и анализа.
18. Понятие бизнес-плана.
  19. Понятие бюджета проекта.
  20. Построение моделей экономической эффективности проекта.
  21. Показатели эффективности инвестиционных проектов и методов их расчета.
  22. Методы расчета инвестиционных затрат.
  23. Учет фактических затрат в проекте.
  24. Формирование отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта.
- Определение степени выполнения проекта по стоимостным показателям (на основе анализа фактических затрат и сметной стоимости выполненных работ).
26. Анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета.
  27. Метод освоенного объема.
  28. Анализ эффективности исполнения проекта. Измерение эффективности.
  29. Формирование команды проекта.
  30. Управление командой проекта. Предупреждение и разрешение возникающих конфликтов.
  31. Выбор и обоснование методов и средств работы с информацией.
  32. Информационная поддержка выполнения проекта.
  33. Разработка концепции проекта: анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение целей и задач проекта; разработка концепций по отдельным функциям управления проектами.
  34. Документы, необходимые для инициации проекта.
  35. Устав проекта - назначение и содержание.

36. Сводный план осуществления проекта.
  37. Планирование предметной области.
  38. Календарное планирование работ проекта.
  39. Планирование стоимости и финансирования.
  40. Планирование качества.
  41. Организационное планирование.
  42. Планирование коммуникаций.
  43. Организация и подготовка контрактов в проекте.
  44. Организация управления изменениями в проекте
  45. Анализ состояния и регулирования предметной области проекта.
  46. Анализ деятельности и развитие команды проекта.
  47. Контроль и регулирование контрактов.
  48. Анализ, интеграция и регулирование изменений в проекте.
- Документирование и анализ опыта выполнения данного проекта.
50. Завершение управления изменениями в проекте.
  51. Виды ресурсов, учитываемых при формировании календарного плана проекта.
  52. Алгоритм формирования календарных планов проектов.
  53. Структурная декомпозиция работ проекта.
  54. Оценка продолжительности работ проекта в условиях неопределенности - метод PERT.
  55. Понятие критического пути проекта. Расчет критического пути проекта.
  56. Полный путь проекта и методы его расчета.
  57. Оптимизация расписаний работ проекта по временным, ресурсным и стоимостным критериям.
  58. Организация контроля выполнения работ проекта.
  59. Учет выполненных работ и расхода ресурсов. Формирование отчетности о ходе выполнения работ.
  60. Особенности и методы принятия решений в сфере управления проектами.
- Шкала оценивания.

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Методы управления проектами» проводится в соответствии с Уставом Академии, Положением о текущей аттестации студентов по программам ВПО и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Методы управления проектами» проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность студента на занятиях оценивается по его выступлениям по вопросам практических занятий.

Кроме того, оценивание студента проводится на *контрольной неделе* в соответствии с распоряжением проректора по учебной работе. Оценивание студента на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия студента (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Оценивание студента на занятиях осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы в соответствии с технологической картой дисциплины. Оценивание студента на контрольной неделе также осуществляется по балльно-рейтинговой системе с выставлением оценок в ведомости и указанием количества пропущенных занятий.

### **Промежуточная аттестация студентов.**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Методы управления проектами» проводится в соответствии с Уставом Академии, Положением о промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины п.5.2. (по формам текущего контроля). В случае наличия учебной задолженности студент отрабатывает пропущенные занятия в соответствии с требованиями, указанными в п. 8.3. Экзамен принимает лектор. Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;
- учебными достижениями в семестровый период.



Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично» – 5, «хорошо» – 4, «удовлетворительно» – 3, «неудовлетворительно» – 2, а на зачете – «зачтено» и «незачет». Кроме того, студенту выставляется оценка в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента на экзамене по дисциплине «Методы управления проектами»:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка	Требования к знаниям
81-100	5, «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.
61-80	4, «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом.
41-60	3, «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля

		демонстрируют достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом.
0-40	2, «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрировали невысокую степень овладения программным материалом по минимальной планке.

### ***Виды и формы отработки пропущенных занятий***

Студент, пропустивший два занятия подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска.

Студент, пропустивший лекционное занятие, обязан предоставить конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) или конспект видеолекции по пропущенной теме в соответствии с программой дисциплины.

Студент, пропустивший практическое занятие, отрабатывает его в форме дополнительных домашних заданий соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на практическом занятии вопросам в соответствии с программой дисциплины или в форме, предложенной преподавателем.

#### **4.4. Методические материалы**

Обучение по дисциплине «Методы управления проектами» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия) и самостоятельной работы студентов. Семинарские занятия дисциплины «Методы управления проектами» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий, описанных в

п.5.1. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к семинарским занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к экзамену и зачету. К экзамену и зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем экзаменационных вопросов.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины** **Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы**

Студентам предлагается написать эссе на тему, предложенную преподавателем (студентом). Примерные темы эссе:

1. Эволюция развития методов управления проектами.
2. Этапы развития управления проектами в России.
3. Классификация проектов и разновидности проектного управления.
4. Окружающая среда и жизненный цикл проекта.
5. Инициация и разработка концепции проекта.
6. Проектный анализ, его структура и назначение.
7. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами.
8. Методы структуризации проекта.
9. Разработка проектной документации: состав, порядок разработки, экспертиза.
10. Материально-техническая подготовка проекта.
11. Управление интеграцией проекта.
12. Управление содержанием проекта.
13. Управление временем проекта.
14. Управление стоимостью проекта.
15. Управление рисками проекта.
16. Управление контрактами проекта.
17. Управление коммуникациями проекта.
18. Управление качеством проекта

19. Управление персоналом проекта.
20. Организационные структуры управления проектами.
21. Контроль и регулирование проекта.
22. Управление ресурсами проекта.
23. Управление командой проекта.
24. Информационные технологии в управлении проектами.
25. Управление завершением проекта.

Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям лекционного типа

№ раздела	Название раздела	Тема	Кол-во часов
1	Сущность управления проектами, основные понятия и модели проектного менеджмента. Управление программами и портфелями проектов	<p>Сущность управления проектами, основные понятия и модели проектного менеджмента. Управление программами и портфелями проектов</p> <p>Понятие и признаки проекта, отличие управления проектами (УП) от других видов управления. Основные положения современной концепции управления проектами, интеграция стратегии организации и проектного управления.</p> <p>Сущность и содержание управления проектами, особенности проектного управления и его отличие от традиционного подхода к управлению организационными системами. Разновидности и классификация типов проектов.</p> <p>Миссия, цели и стратегия проекта. Системное представление управления проектами, основные модели. Жизненный цикл проекта и выбор модели управления проектами. Результаты проекта. Основные управляемые параметры проекта. Критические факторы успеха проекта.</p> <p>История развития управления проектами (УП), предпосылки развития методов управления проектами. Место и роль УП в современном обществе, перспективы применения методов УП. Проблемы развития проектного управления как теоретической и профессиональной области. Макроэкономические факторы формирования УП. Развитие методологии УП за рубежом. Появление и распространение УП в России, основные этапы. Международные и российские</p>	6

		<p>профессиональные организации в области управления проектами.</p> <p>Современная концепция управления проектами. Основные направления развития методологии управления проектами в 21 веке: научные, технологические, технические, организационные предпосылки. Возможности, перспективы и сферы использования проектного управления.</p> <p>Понятие программы и портфеля проектов. Отличие и взаимосвязи управления программами и портфелями проектов от управления проектами. Жизненный цикл управления портфелем проектов. Методы мультипроектного управления. Взаимосвязь управления портфелями со стратегией компании.</p> <p>Процессы управления портфелями. Процессы выравнивания портфеля (идентификация, категоризация, оценка, выбор, приоритетизация, балансировка, утверждение).</p> <p>Процессы мониторинга портфеля (предоставление отчетности, отслеживание и управление стратегическими изменениями). Показатели, характеризующие эффективность программы (портфеля) проектов. Влияние реализации программ и портфелей на стратегические цели организации.</p> <p>Доходность портфеля, рентабельность инвестиций. Эффекты от объединения проектов в программы и портфели. Разработка и исследование математических моделей управления портфелями проектов с использованием подходов и результатов теории игр, системного анализа и исследования операций.</p>	
2	<p>Жизненный цикл проекта. Субъекты и объекты проектной деятельности.</p> <p>Организационная структура управления проектами</p>	<p>Жизненный цикл проекта. Субъекты и объекты проектной деятельности.</p> <p>Организационная структура управления проектами.</p> <p>Жизненный цикл и фазы проекта: начальная, промежуточные, конечная. Обобщенный жизненный цикл проекта: концепция (предложение и инициация), разработка (проектирование и экспертиза), реализация (выполнение и контроль), завершение (окончание и закрытие).</p> <p>Участники проектной деятельности. Состав участников проекта. Руководитель проекта.</p> <p>Объекты управления: проекты, программы,</p>	6

		<p>портфели проектов, организации, предприятия, фазы цикла управления. Характеристика объектов управления: проект, программа, портфель проектов.</p> <p>Субъекты управления: инвестор, заказчик, подрядчик, команда проекта и др.</p> <p>Стейкхолдеры проекта - группы влияния.</p> <p>Понятие «среды», ее значение для проекта.</p> <p>Окружение проекта. Внешняя и внутренняя среда проекта. Внутренние переменные факторы проекта, их взаимосвязь. Внешняя среда прямого и косвенного воздействия на проект.</p> <p>Основы организации управления проектом. Организационные структуры управления, их особенности. Сущность организации управления проектом.</p> <p>Типы структур управления проектами в организации: проектная, матричная, организационно-функциональная структуры. Смешанная структура управления. Преимущества и недостатки проектной, матричной, организационно-функциональной структур.</p> <p>Математические основы управления проектами. Динамическое программирование как теоретическая основа разработки информационных моделей проекта. Методы логического контроля корректности ввода данных.</p> <p>Офис управления проектом и его место в организационной структуре.</p> <p>Организационно-динамические структуры управления проектом. Функционально-организационная модель управления проектом. Организационный инструментарий управления проектом (сетевые матрицы процессов принятия решений, матрицы разделения задач управления проектом, информационно-технологические модели процессов управления проектами).</p>	
3	Инициация и планирование проекта. Управление предметной областью проекта	<p>Инициация и планирование проекта.</p> <p>Управление предметной областью проекта</p> <p>Инициация и разработка концепции проекта.</p> <p>Сущность инициации проекта как начальной стадии процесса управления проектом.</p> <p>Основные задачи и процедуры инициации проекта.</p> <p>Разработка концепции проекта: анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных</p>	6

		<p>данных; определение целей и задач проекта; разработка концепций по отдельным функциям управления проектами. Рассмотрение и утверждение концепции. Принятие решения о начале проекта (о начале следующей фазы проекта). Определение и назначение управляющего проектом. Документы, необходимые для инициации проекта. Составление технико-экономического обоснования, бизнес-план проекта.</p> <p>Понятие бизнес-плана. Технология разработки бизнес- плана проекта. Структура и требования к содержанию разделов бизнес-плана: российские и зарубежные стандарты бизнес- планирования. Особенности разработки отдельных разделов: маркетинговый анализ, организационный план, план производства, финансовый план. Роль качества исходных данных для разработки бизнес-плана. Понятие бюджета проекта.</p> <p>Характеристика процесса планирования. Планирование предметной области. Календарное планирование работ проекта. Планирование стоимости и финансирования. Планирование качества. Организационное планирование. Планирование коммуникаций. Планирование рисков. Планирование прочих компонентов проекта. Декомпозиция проекта. Управление основными параметрами проекта: требованиями, конфигурацией, составом работ.</p> <p>Структурная декомпозиция работ; критерии оценки результатов; организационное планирование; разработка плана управления предметной областью; определение объектов и точек контроля.</p> <p>Распределение функциональных обязанностей и ответственности; матрица ответственности. Установление системы отчетности и контроля реализации проекта, формирование отчетности, запросы на изменение.</p> <p>Анализ состояния и регулирование предметной области проекта: анализ текущего состояния; прогнозирование состояния и результатов корректирующих воздействий; внесение изменений.</p> <p>Завершение управления предметной областью проекта.</p>	
--	--	--	--



4	Управление проектом по временным параметрам. Сетевые модели	<p>Управление проектом по временным параметрам. Сетевые модели</p> <p>Идентификация работ и ресурсов. Обоснование продолжительности работ и потребности в ресурсах. Связи между работами. Группы работ и ресурсов.</p> <p>Управление продолжительностью работ проекта. Календарное планирование как основной элемент управления: календарный график, линейные диаграммы, циклограммы, сетевые графики. Анализ календарного графика работ. Контроль реализации проекта. Контроль и анализ сроков окончания работ и общей продолжительности работ. Анализ объема выполнения работ по отношению к потраченному времени. Пересмотр оценок длительности работ и определение причин отклонений по временным параметрам.</p> <p>Основные понятия и элементы сетевых моделей, правила построения. Определение работ критического пути. Методы расчета сетевой модели, многоцелевые сетевые модели. Оптимизация сетевых моделей по срокам и стоимости.</p> <p>Математическое обеспечение управления проектами на базе сетевого моделирования (построение сетевых моделей разных типов, составление календарных графиков выполнения работ и оптимизация комплекса работ сети по времени, распределение ресурсов в сети: одномерные и многомерные задачи управления работами проекта).</p> <p>Содержание деятельности менеджера проекта по выполнению сетевого плана. Согласование и утверждение сетевого плана.</p>	6
5	Управление стоимостью и коммуникациями проекта.	<p>Управление стоимостными параметрами проекта. Контроль стоимости проекта. Определение отклонений в графике работ и стоимости. Прогнозирование затрат на окончание проекта. Отчет по затратам проекта. Выработка решений и мероприятий по корректированию и предупреждению изменения стоимости реализации проекта.</p> <p>Требования к финансовому планированию и анализу. Законодательная основа финансового планирования и анализа. Процесс управления стоимостью и финансированием проекта. Разработка</p>	6

		<p>концепции. управления стоимостью и финансированием проекта. Планирование стоимости и финансирования в проекте. Организация и контроль выполнения проекта по стоимости. Анализ состояния и регулирования стоимости создания проекта. Распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте. Учет фактических затрат в проекте. Формирование отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта. Управление коммуникациями проекта. Сбор и распределение информации о ходе проекта. Отчетность о выполнении проекта и документирование хода работ. Анализ и контроль функционирования информационной системы управления проектом.</p> <p>Источники данных: опыт выполнения аналогичных проектов, опыт других организаций, технологические карты, нормирование работ, имитационное моделирование технологических процессов, экспертная оценка. Преимущества и недостатки различных источников, практические рекомендации по их выбору.</p> <p>Планирование коммуникаций, распределение информации, предоставление отчетности об исполнении проекта и административное завершение. Требования к коммуникациям, исходя из информационных потребностей участников проекта. Выбор и обоснование методов и средств работы с информацией. Формализация процедур сбора, передачи, хранения и отображения информации. Информационная поддержка выполнения проекта. Анализ сбоев и нарушений при обеспечении участников проекта необходимой информацией.</p>	
6	<p>Документооборот и информационные системы в проекте.</p> <p>Стандарты в управлении проектами</p>	<p>Документооборот в управлении проектами. Информационная система управления проектами (ИСУП) и её программное обеспечение. Сравнительный анализ программного обеспечения для управления проектами и критерии его выбора. Выбор программного обеспечения. Профессиональные программные продукты. Программное обеспечение для</p>	6

		<p>составления сметной документации и др. Автоматизированные системы, представленные на российском рынке, анализ возможностей и сравнительные характеристики MS Project, Primavera, Spider Project и др.</p> <p>Основные этапы внедрения программного продукта: проведение обучения и консультаций, отработка документации, пилотное использование.</p> <p>Понятие стандарта в управлении проектами. Международные стандарты в управлении проектами. Стандарты ICB, IPMA, PMBoK. Системная модель управления проектами. Сравнительный анализ стандартов и подходов к рассмотрению управления проектами. Сертификация специалистов в области управления проектами и требования к квалификации: сертификация PMI, IPMA. Национальные подходы к сертификации.</p>	
7	Управление качеством проекта	<p>Управление качеством как процесс, охватывающий все стадии жизненного цикла проекта; планирование, обеспечение, контроль качества. Стороны и элементы проекта, включаемые в процессы управления качеством: проектные, организационные и управленческие решения; материалы, сырье, оборудование и т.п.; качество выполнения работ проекта; качество полученных результатов (продуктов, услуг). Учет потребностей заказчика и иных участников проекта, политики и стратегии качества родительской (материнской) организации.</p> <p>Стадии управления качеством проекта: разработка концепции и инициация управления качеством; планирование качества; организация и осуществление контроля качества; анализ состояния и обеспечения качества; завершение управления качеством.</p> <p>Связь управления качеством с другими функциональными областями управления проектом. Системный подход в управлении качеством.</p> <p>Менеджмент качества проекта, современные тенденции управления качеством в проектах. Планирование качества. Анализ состояния и обеспечение качества. Обеспечение и контроль качества. Организация контроля качества проекта (методы, организационные структуры управления качеством проекта,</p>	6

		<p>документы). Основные инструменты управления качеством. Сертификация продукции проекта.</p> <p>Планирование качества как идентификация стандартов качества, соответствующих конкретному проекту и выбор путей реализации стандартов качества.</p> <p>Планирование качества, основные составляющие — показатели, методы и средства оценки качества, технические спецификации, перечень объектов контроля, связи с другими процессами. Информация, необходимая для разработки плана (политика и стратегия в области качества; документ, определяющий предметную область проекта; описание продукта и др.).</p> <p>Политика в области качества: цели и задачи, критерии успеха и неудач, ограничения и допущения. Интеграция функций обеспечения качества: результаты, стоимость, время.</p> <p>Методы и средства планирования качества: анализ</p> <p>выгод/затрат, сравнительный анализ, диаграмма Исикавы, система управления качеством. Условие превышения доходов над затратами как критерий выбора альтернативы обеспечения качества.</p> <p>Функционально-стоимостной анализ, функционально-физический анализ.</p> <p>Структурирование функций качества.</p> <p>Анализ последствий и причин отказов.</p> <p>Анализ доходов и затрат на качество. Анализ ценности и стоимости качества (анализ цепочек создания стоимости и ценности).</p> <p>Процессы и продукты (услуги) как объекты контроля качества. Контроль качества как определение соответствия получаемых результатов нормативам. Определение причин несоответствия процессов и продуктов установленным требованиям.</p> <p>Процедуры контроля: техническая поддержка контроля, реализация контроля, составление отчетов для оценки результатов.</p> <p>Методы и средства контроля: измерения, обследование и тестирование; анализ статистических выборок из генеральной совокупности; диаграммы Парето и гистограммы; контрольные карты.</p> <p>Статистическая выборка как способ уменьшения затрат на контроль. Диаграммы и гистограммы как способы наглядного</p>	
--	--	---	--

		представления данных для определения несоответствий и их причин. Контрольные карты как способ предотвращения появления несоответствий, контроля хода процесса во времени.	
8	Риски проектной деятельности и управление рисками	<p>Выявление и идентификация предполагаемых рисков. Алгоритм анализа рисков, качественная и количественная оценка рисков проекта. Организация работ по анализу рисков в проекте. Виды снижения рисков и минимизации их последствий. Организация работ по управлению рисками проекта. Контроль реализации мероприятий по минимизации рисков и оценка эффективности методов снижения рисков. Качественный анализ рисков: определение вероятности и воздействия рисков, матрицы вероятности и последствий, срочность рисков. Количественный анализ рисков.</p> <p>Распределение рисков между участниками проекта в соответствии с их функциями, долей участия и ответственностью. Определение изменений для внесения их в проектные решения с целью снижения риска (в предметную область проекта; сметы, бюджет проекта; расписание, графики работ по проекту; спецификации и требования к качеству элементов проекта).</p> <p>Сбор информации по управлению рисками проекта.</p> <p>Пересмотр рисков. Аудит рисков. Анализ отклонений и трендов. Техническое измерение исполнения. Анализ резервов. Подготовка предложений по внесению корректирующих изменений в проект. Эффективность управления рисками в проектах.</p> <p>Виды рисков, связанных с выполнением инвестиционных проектов. Риски, поддающиеся управлению на фазе реализации проекта.</p> <p>Технологические, финансовые, кадровые риски. Методы их минимизации в процессе планирования и преодоления в процессе реализации проекта.</p> <p>Выбор стратегии управления рисками в зависимости от обстоятельств, связанных с конкретным проектом. Теоретико-игровая трактовка стратегий управления рисками.</p> <p>Управление ответственностью, связанной с рисками.</p>	6

		<p>Построение моделей экономической эффективности проекта. Исходные данные для расчета проекта. Показатели эффективности инвестиционных проектов и методов их расчета. Методы расчета инвестиционных затрат. Методы расчета эксплуатационных расходов, доходы по проекту и эффектообразующие факторы. Дисконтирование денежных потоков, учет инфляции и рисков в расчете инвестиционных проектов.</p>	
9	Реализация, мониторинг и контроль проекта	<p>Реализация проекта. Организация мониторинга, контроля, анализа выполнения проекта.</p> <p>Анализ основных и вспомогательных процессов проекта. Мониторинг прогресса проекта, критерии и сбор данных для контроля. Цели и содержание технологического процесса мониторинга. Пересмотр плана с учётом фактической ситуации. Поиск резервов. Оперативное управление ресурсами.</p> <p>Интерфейсные и технологические решения поддержки мониторинга.</p> <p>Взаимодействие менеджеров различного уровня в процессе мониторинга проекта и оперативного пересмотра плана.</p> <p>Принятие управленческих решений в ходе выполнения проекта. Характеристика процесса организации и контроля выполнения проекта. Инструментарий контроля выполнения проекта по временным параметрам. Организация и контроль выполнения проекта по стоимости. Использование методологии освоенного объема. Методы оценки освоенного объема.</p> <p>Характеристика процесса анализа и регулирования. Анализ состояния и регулирования предметной области проекта. Анализ и регулирование проекта по временным параметрам. Анализ рисков. Анализ деятельности и развития команды проекта. Анализ коммуникаций при выполнении проекта. Контроль и регулирование контрактов. Анализ, интеграция и регулирование изменений в проекте. Отчетность по реализации проекта. Методы и средства контроля</p>	6
10	Управление изменениями в проекте	<p>Планирование и прогнозирование изменений. Определение отклонений в графике работ и стоимости. Внесение</p>	6

		<p>изменений в проект, управление изменениями. Прогнозирование затрат на окончание проекта. Отчет по затратам проекта. Выработка решений и мероприятий корректирующего и предупреждающего воздействия на стоимостные параметры проекта.</p> <p>Процесс внесения изменений. Контроль осуществления изменений в проекте и процесса реализации проекта в целом. Технология управления проектами PERT, её особенности по сравнению с СРМ. Виды проектов, требующих применения технологии PERT для управления ими.</p> <p>Предпосылки реализации технологии PERT. Организационные и технические условия использования технологии PERT.</p> <p>Оценка продолжительности работ проекта в условиях неопределенности - метод PERT. Метод GERT и область его применения.</p>	
11	Формирование команды проекта. Функции менеджера проекта	<p>Формирование команды проекта. Определение квалификационного и численного состава команды проекта. Организационные диаграммы и назначения по проекту. Поиск и отбор кандидатур, прием на работу и увольнение. Планирование и распределение работников по рабочим местам. Создание необходимых условий и рабочей атмосферы для коллективной работы.</p> <p>Состав команды проекта, ее основные характеристики. Организационные аспекты и этапы формирования команды. Организационная культура команды.</p> <p>Менеджер проекта, его роль и функции в проекте. Обязанности, права и ответственности менеджера проекта. Основы профессионального мастерства менеджера проекта. Квалификация и сертификация менеджера проекта. Этический кодекс управляющего проектом.</p> <p>Управление системой участников и командой проекта. Взаимодействие участников при реализации проекта. Лидерство в управлении проектами. Стили руководства. Принципы формирования команды проекта. Функциональные роли. Требования к членам команды проекта.</p> <p>Управление конфликтными ситуациями в проекте. Предупреждение и разрешение конфликтов в команде проекта. Стили разрешения конфликтов.</p>	6

		<p>Координация деятельности всех участников проекта. Организация совместной работы команды в ходе проекта (целевые и поддерживающие процессы). Эффективность команды проекта.</p> <p>Мотивация в проекте, материальные и нематериальные способы мотивации. Цели развития команды проекта. Организация обучения и повышение квалификации, определение ответственности. Операции по укреплению команды.</p>	
12	Завершение проекта. Критерии успешности проекта	<p>Завершение проекта. Характеристика процесса закрытия проекта. Ввод в эксплуатацию и принятие проекта заказчиком. Документирование и анализ опыта выполнения данного проекта. Завершение управления предметной областью проекта. Закрытие управления проектом по временным параметрам. Завершение управления проектами по стоимости и финансам. Завершение управления качеством в проекте. Завершение управления рисками в проекте. Завершение управления персоналом в проекте. Завершение управления коммуникациями в проекте. Завершение управления изменениями в проекте.</p> <p>Построение моделей экономической эффективности проекта. Исходные данные для расчета проекта. Показатели эффективности инвестиционных проектов и методов их расчета. Методы расчета инвестиционных затрат. Методы расчета эксплуатационных расходов, доходы по проекту и эффектообразующие факторы. Дисконтирование денежных потоков, учет инфляции и рисков в расчете инвестиционных проектов.</p> <p>Определение степени выполнения проекта по стоимостным показателям (осуществляется на основе анализа фактических затрат и сметной стоимости выполненных работ). Анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета. Отклонения по стоимости, отклонения по срокам. Анализ различных факторов, влияющих на позитивные и негативные отклонения. Метод освоенного объема. Анализ эффективности исполнения проекта. Измерение эффективности. Финансовый отчет об исполнении проекта. Проверка отчетности. Закрытие контрактов.</p>	6



		Подведение итогов выполнения всех работ проекта. Решение конфликтов и споров по результатам проекта. Архивирование документов по проекту. Извлечение уроков. Результаты проекта. Анализ и оценка результатов управления проектом. Оценка результатов проекта. Критические факторы успеха проекта.	
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>

### *Содержание практических занятий*

№ Раздела	Тема	Кол- во часов
1	<p>Тема 1. Сущность управления проектами, основные понятия и модели проектного менеджмента. Управление программами и портфелями проектов.</p> <p>Выберите один или несколько правильных ответов. Проект можно определить как:</p> <p>совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени;</p> <p>систему целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;</p> <p>систему плановых (финансовых, технологических, организационных и пр.) документов, содержащих модель действий, направленных на достижение уникальной цели.</p> <p>Полный перечень базовых элементов управления проектом включает в себя:</p> <p>ресурсы, работы, результаты; цели, ресурсы, работы; время, стоимость, качество; ресурсы, работы, результаты, риски; цели и мероприятия по их достижению.</p> <p>К видам управленческой деятельности относятся: анализ;</p> <p>прогнозирование;</p> <p>учет;</p> <p>контроль;</p> <p>администрирование.</p> <p>Компания производит малогабаритное кухонное оборудование и собирается ввести новую линию для выпуска продукции, предназначенной для кухонь очень малой площади.</p> <p>Эта продукция будет продаваться через заказ по каталогу неопределенно долго. Какие из нижеследующих утверждений верны?</p> <p>Это проект, так как данная продукция компанией ранее никогда не производилась и не продавалась.</p> <p>Это текущая (операционная) деятельность, так как соответствует основному виду деятельности компании - производить кухонное оборудование. Добавление оборудованию новых возможностей - это всего лишь небольшое изменение существующих процессов</p> <p>Это текущая деятельность, потому что данная продукция будет продаваться неопределенно долго, то есть эта деятельность не имеет четких временных рамок.</p> <p>Это и не проект, и не текущая деятельность. Это ввод нового продукта, не затрагивающий текущие операции.</p> <p>Что из перечисленного является моделью системы управления проектом?</p>	6

	<p>состав и содержание системы управления проектом</p> <p>сетевые матрицы в управлении проектом</p> <p>модель классификаторов задач управления.</p> <p>Что из перечисленного составляет систему программно-целевого управления?</p> <p>Совокупность элементов механизма экономического регулирования, направленных на достижение главной цели.</p> <p>Главная цель, промежуточные цели различного уровня, общая программа и частные программы.</p> <p>Комплекс целей развития системы.</p> <p>Совокупность методов управления и рыночного механизма, включая финансовые рычаги и стимулы, которые объединены в определенную систему действий организаций.</p> <p>Что из перечисленного характеризует целевую комплексную программу?</p> <p>Это программа, в которой четко поставлена и обоснована главная цель (конечные результаты) и определен состав ее достижения. Это программа, направленная на достижение конкретных конечных результатов.</p> <p>Это комплекс определенных по объемам и срокам работ, выполнение которых обеспечивает своевременное и экономичное достижение</p> <p>совокупность экономических, технических, проектных и научно-исследовательских мероприятий, выполнение которых обеспечивает решение определенной цели по всем видам ресурсов, исполнителям, временным характеристикам.</p> <p>Руководитель службы маркетинга обратился к вам с просьбой изменить страницу авторизации посетителя корпоративного сайта и установить минимальную длину имени пользователя - шесть символов. Эта деятельность является: Инициацией проекта Текущей операционной деятельностью Проектом. Исполнением проекта</p>	
2	<p>Тема 2. Жизненный цикл проекта. Субъекты и объекты проектной деятельности. Организационная структура управления проектами.</p> <p>Общая структура жизненного цикла проекта включает в себя:</p> <p>прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную стадии;</p> <p>предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию;</p> <p>обоснование инвестиций, разработку бизнес-плана, технико-экономическое обоснование проекта, строительство, освоение производственной мощности, эксплуатацию, завершение проекта;</p> <p>фазу разработки, фазу реализации.</p> <p>Окружающая среда проекта — это:</p> <p>совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами;</p> <p>совокупность всех участников проекта и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результатах;</p> <p>совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта напрямую.</p> <p>Субъекты, самостоятельно реализующие деятельность по проекту или деятельность, результаты которой влияют на проект (взаимодействуют с проектом), — это: пассивные участники проекта; активные участники проекта; косвенные участники проекта.</p> <p>Руководитель проекта относится: к активным непосредственным участникам; пассивным участникам; пассивным непосредственным участникам; непосредственным участникам; пассивным косвенным участникам.</p>	6

	<p>Инициатором проекта является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>субъект деятельности, заинтересованный в достижении основной цели результатов проекта;</li> <li>участник, осуществляющий финансирование проекта и заинтересованный в достижении финансовых результатов проекта;</li> <li>субъект, являющийся носителем основной идеи проекта и инициативы по его реализации.</li> </ul> <p>Субконтрактором является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>участник проекта, берущий на себя обязательства перед контрактором за выполнение отдельных работ, предоставление продукции или услуг;</li> <li>участник проекта, которому делегированы полномочия по управлению деятельностью, направленной на достижение целей проекта;</li> <li>юридическое или физическое лицо, являющееся покупателем или пользователем результатов проекта.</li> </ul> <p>Вы являетесь субъектом проекта по разработке интерактивного центра обработки обращений клиентов вашей компании. Вы отвечаете за контакты со средствами массовой информации и отчитываетесь как перед руководителем проекта, так и вице-президентом по маркетингу, который разделяет ответственность за результаты проекта. В организационной структуре какого типа Вы работаете?</p> <p>Функциональная структура</p> <p>Слабая матричная</p> <p>Проектная</p> <p>Сбалансированная матрица</p> <p>Что является одним из преимуществ функциональной структуры?</p> <p>Каждый из сотрудников имеет одного руководителя (и отчитывается перед ним), существует четкая командная цепочка.</p> <p>Все исполнители отчитываются перед двумя или более руководителями, но участники проектной команды демонстрируют лояльность своему функциональному руководителю.</p> <p>Организация сфокусирована на проектах и проектной деятельности.</p> <p>Проектные команды работают вместе.</p> <p>Объем полномочий руководителя проекта связан с: Коммуникативными навыками Организационной структурой</p> <p>Уровнем полномочий руководителя верхнего уровня, которому подчиняются менеджеры проектов.</p> <p>Умением оказывать влияние</p> <p>В каком типе организационной структуры руководитель проекта обладает наивысшими полномочиями и властью? Сильная матрица Проектная Функциональная Сбалансированная матрица</p> <p>Что представляет собой организационная структура проекта?</p> <p>связь элементов.</p> <p>единство устойчивых взаимосвязей элементов системы управления проектом, количество которых связано с жизненным циклом проекта.</p> <p>четкое разделение труда.</p> <p>Что из перечисленного представляет собой принцип построения структуры проекта?</p> <p>соответствие содержанию проекта соответствие команде проекта соответствие рискам в проекте</p> <p>Что представляет собой матричная структура? комбинацию проектно-целевой и функциональной структур</p> <p>сложную проектную структуру проектно-целевую структуру.</p> <p>Возможность участников проекта воздействовать на него: в фазе разработки больше, чем в фазе реализации; в фазе разработки меньше, чем в фазе реализации; одинакова в фазе реализации и в фазе разработки.</p> <p>Детальные решения по организационной структуре управления проектом закрепляются:</p>	
--	--	--

	<p>в положениях о структурных подразделениях, в должностных инструкциях, матрицах разделения административных задач управления, сетевых матрицах, профессиограммах;</p> <p>календарных планах, сетевых графиках и графиках Ганта; технических спецификациях, технических заданиях и рабочих проектах.</p> <p>Каковы критерии оптимальности организационной структуры?</p> <p>Наименьшее число ступеней, входов и выходов, звеньев и исполнителей.</p> <p>Единство сочленения и сопряжения функций, кратчайший путь распорядительной информации, наименьшее число ступеней, входов и выходов, исключение дублирования.</p> <p>Исключение ненужного дублирования и параллелизма, единство сочленения и сопряжения функций, уменьшение числа звеньев и исполнителей.</p> <p>Минимальное число ступеней и звеньев аппарата управления, единство и взаимосвязь функций управления, нормальный психологический климат.</p>	
3	<p>Тема 3. Инициация и планирование проекта.</p> <p>Управление предметной областью проекта.</p> <p>Что из перечисленного относится к средствам и методам процесса инициации проекта?</p> <p>Методы выбора проектов экспертные оценки, заключения Критерии отбора проектов и экспертные оценки Ограничения, предположения и экспертные оценки Экспертные оценки и устав проекта</p> <p>Планирование — это:</p> <p>определение оптимального результата при заданных ограничениях времени и ресурсов;</p> <p>определение путей, методов и средств достижения поставленной цели;</p> <p>установление сбалансированных, гармоничных отношений между участниками совместного труда;</p> <p>создание стимулирующих условий труда, при которых каждый работник трудится с полной отдачей.</p> <p>Основанный на знании объективных законов и опыте, ведущий к практическим результатам творческий акт целенаправленного взаимодействия субъекта и объекта управления— это: управление; управление проектом; администрирование; координация; управленческое решение.</p> <p>Что из перечисленного характеризует содержание функции "планирование".</p> <p>Планирование - процесс формирования плана. Планирование - процесс определения конечного результата на основе различных показателей.</p> <p>Планирование - это проектирование оптимального результата в условиях действия заданных ограничений по времени и ресурсам.</p> <p>Планирование - творческий процесс установления соответствующих показателей, характеризующих деятельность предприятия.</p> <p>На каком этапе процесса, согласно РМВоК, назначается руководитель проекта?</p> <p>На входе в процесс инициации На входе в процесс планирования На выходе из процесса инициации На выходе из процесса планирования</p> <p>Содержание (предметная область) проекта — это: совокупность целей, работ и участников проекта; перечень целей, работ и ресурсов проекта; совокупность поставленных целей и связей между ними; предметная область, ограниченная рамками окружения проекта</p> <p>Каждое действие из нижеследующих описывает процесс определения предметной области проекта, за исключением:</p> <p>Разбиение главных целей проекта на более мелкие, лучше управляемые</p>	6

части.

Проведение вспомогательных мероприятий Декомпозиция работ и структуры проекта Повышение точности предварительных оценок проекта по стоимости и времени выполнения

Вы назначены руководителем в исследовательский проект для разработки новой услуги. Вы подготовили описание предметной области проекта и работаете над планом управления предметной областью. Каково назначение этого плана?

Описание и формализация базового содержания проекта для помощи в принятии решений.

Декомпозиция основных работ проекта.

Описание возможных изменений содержания проекта, интеграции изменений в проект и управления изменениями.

Описание порядка включения изменений в содержание проекта.

Как руководитель проекта, Вы идентифицировали продукт проекта и требования к нему. В каком документе зафиксированы эти характеристики?

В иерархической структуре работ, являющейся средством и методом процесса декомпозиции работ.

В определении структуры работ, которая используется в процессе планирования.

В иерархической структуре работ, являющейся итогом (выходом) процесса планирования работ.

В изложении содержания, которое будет использоваться в процессе декомпозиции работ проекта.

Что является целью устава проекта?

Назначение спонсора проекта

Характеристика методов, использованных при выборе данного проекта среди иных, конкурирующих за ресурсы организации.

Признание существования проектной команды, руководителя проекта и спонсора проекта.

Признание того, что проект существует и организация готова использовать для его реализации свои ресурсы.

Что из перечисленного правильно характеризует ограничения и прогнозы?

Ограничения снижают возможности команды проекта, а прогнозы необходимы для планирования.

Ограничения нужны для планирования, а прогнозы ограничивают возможности команды проекта.

Ограничения предполагают, что есть определенные ресурсы и поставщики и можно планировать работы проекта.

Ограничения и прогнозы являются входами в процесс инициации. Они должны быть документально зафиксированы и они будут использоваться в процессе планирования.

Задание.

Для описания проекта используются два основных способа: табличный и графический.

Рассмотрим следующую таблицу, описывающую проект:

Работа	Непосредственно предшествующие работы	Время выполнения
A	—	* <sub>A</sub>
B	—	* <sub>B</sub>
C	B	* <sub>C</sub>
D	A, C	

В первом столбце указаны наименования всех работ проекта. Их четыре:

	<p>А, В, С, D. Во втором столбце указаны работы, непосредственно предшествующие данной. У работ А и В нет предшествующих. Работе С непосредственно предшествует работа В. Это означает, что работа С может быть начата только после того, как завершится работа В. Работе D непосредственно предшествуют две работы: А и С. Это означает, что работа D может быть начата только после того, как завершатся работы А и С. В третьем столбце таблицы для каждой работы указано время ее выполнения.</p> <p>Построить графическое описание проекта на основе приведенной таблицы</p> <p>Конкретная ситуация 1. Программа «Здоровье жителей пригородной зоны».</p> <p>Для реализации программы «Здоровье жителей пригородной зоны» создана коммерческая корпорация, которая должна стать основой организации здравоохранения открытого типа НМО. Цель НМО — обеспечить абонентов из пригородной зоны услугами медицинской помощи при полной предоплате.</p> <p>Работы по планированию и организации НМО обеспечиваются федеральными грантами. Организационные работы включают три обязательных этапа: создание НМО (6 месяцев), планирование (12 месяцев) и начальное развитие (12 месяцев). Правительственные гранты выделяются на каждый этап и автоматически не продлеваются.</p> <p>Программа «Здоровье жителей пригородной зоны» ориентирована на создание НМО открытого типа и поэтому не имеет своего медицинского центра и заключает контракт с Независимой ассоциацией врачей IPA. Медицинское обслуживание осуществляется как на производстве, так и в домашних условиях. Услуги, связанные с госпитализацией, предоставляются по контракту с окружным госпиталем.</p> <p>Для контроля издержек и выполнения налоговых обязательств новые НМО создают отдел маркетинга, который возглавляет директор по маркетингу. Задача этого отдела — привлечь новых абонентов, как индивидуальных, так и коллективных, причем не только домохозяев и персонал фирм, работающих в сфере действия НМО, но и предпринимателей.</p> <p>Сотрудник любой фирмы может воспользоваться либо услугами НМО, либо услугами альтернативной медицинской помощи, которую предоставляет наниматель. Поэтому для НМО важно заключить контракт с предпринимателем прежде, чем предлагать свои услуги персоналу фирмы.</p> <p>В текущем году федеральный грант предоставлен для выполнения работ по планированию и действует 12 месяцев. Этап начального развития, следующий за этапом планирования, также должен быть завершен за 12 месяцев. Таким образом, работа НМО может начаться лишь после завершения обоих этапов, общая продолжительность которых составляет два года. В настоящее время руководство программы готовит заявку на грант для выполнения работ на этапе начального развития.</p> <p>Джон Томас, исполнительный директор программы, разрабатывает перечень мероприятий, которые необходимо провести на этапе начального развития компании с тем, чтобы этот этап действительно мог быть завершен в 12-месячный срок. На предыдущем этапе планирования деятельность Джона Томаса была связана в основном с организацией и координацией работы врачей. Пришлось приложить значительные усилия для создания IPA. На этапе планирования он использовал сети CRM для координации работ и собирается вновь применить их на заключительном, третьем этапе, который должен начаться через месяц.</p> <p>Джон Томас убежден, что на этапе начального развития можно и нужно разрабатывать сети CRM для анализа работ в области маркетинга и финансов. Однако, несмотря на то, что эти виды деятельности связаны</p>	
--	---	--

друг с другом, он сомневается в том, что удастся провести их комплексный анализ. Поэтому он попросил директора по маркетингу Билла Харли и директора по финансам Джека Дункана независимо друг от друга разработать сети СРМ для контроля мероприятий в соответствующей сфере деятельности.

В следующей таблице описана сеть СРМ для мероприятий, выполненных IPA на этапе планирования:

Работа (в виде пары вершин сети)	Время выполнения работы, недели	Непосредственно предшествующая работа	Наименование работы
1-2	6	—	Установление связи с организацией врачей
2-3	10	1-2	Утверждение нормативов оплаты медицинских услуг
2-4	8	1-2	Учреждение руководящего комитета IPA
3-5	4	2-3	Утверждение набора услуг медицинской помощи
3-6	7	2-3	Подготовка и печатание брошюр IPA
4-7	9	3-5	Регистрация IPA
5-8	9	3-5	Разработка контрактов для врачей — членов IPA
5-9	5	3-5	Утверждение порядка оплаты труда врачей
6-9	13	3-6	Привлечение практикующих врачей в IPA
7-10	6	4-7	Подготовка контракта НМО — IPA
8-9	0	5-8	Фиктивная работа
9-11	8	5-9 6-9 8-9	Сбор заявок врачей на вступление в IPA
10-11	9	7-10 9-11	Создание арбитражного комитета IPA
11-12	4	10-11	Создание формы и знаков отличия для врачей IPA
12-13	4	11-12	Подготовка технического персонала для IPA

Определив критический путь для данной сети, Джон Томас пришел к выводу, что этап планирования действительно может быть завершен за год (52 недели). Он установил также, какие работы могут быть отложены и на сколько без увеличения срока выполнения данного этапа проекта.

Джон Томас попросил директоров по маркетингу и финансам определить все работы, которые должны быть выполнены на этапе начального развития, оценить время, необходимое для их выполнения, и установить взаимозависимость этих работ.

Маркетинг. Билл Харли, директор по маркетингу, решил составить список всех работ и затем представить их в виде сети. Первая из намеченных работ — работа А — нанять и обучить новый персонал, занимающийся маркетингом. На выполнение этой работы требуется 5 недель.

После завершения этой работы планируется провести одновременно четыре работы:

В — сформировать набор медицинского оборудования для

предоставления медицинской помощи (3 недели);  
С — организовать информирование местного населения и формирование общественного мнения (10 недель);  
D — связаться с предпринимателями в сфере действия НМО (6 недель);  
Е — разработать рекламный проспект для предпринимателей (3 недели).  
Работа F — разработка планов ежемесячной регистрации абонентов (4 недели) — может быть начата после завершения работ В и D.  
После того как будет разработан рекламный проспект для предпринимателей, его необходимо распространить. На эту работу G нужно 4 недели.  
После того как будет распространен рекламный проспект и разработаны планы ежемесячной регистрации абонентов, могут одновременно выполняться две работы:  
Н — провести переговоры о заключении контрактов с предпринимателями на обслуживание персонала фирм (8 недель);  
I — подготовить рекламные материалы для персонала фирм (6 недель).  
После выполнения работы Н могут быть заключены контракты с предпринимателями (работа J, 6 недель). После выполнения работы I следует напечатать рекламные материалы для персонала фирм (работа K, 3 недели).  
После того как заключены контракты с предпринимателями и напечатаны рекламные материалы для персонала фирм, можно начать работу L по привлечению индивидуальных абонентов. Эта работа может проводиться до конца второго этапа, но требует не менее 16 недель на выполнение.  
Далее остается предусмотреть выполнение двух работ. Это организация симпозиума НМО (работа M, 16 недель) и его проведение (работа N, 2 недели). Организация симпозиума не может начинаться, пока не будет завершена работа С.  
Финансы. Джек Дункан, финансовый директор программы, составил следующий перечень из 12 работ, которые должны быть выполнены на этапе начального развития:

Работа	Предшествующие работы	Ожидаемое время выполнения работы, недели	Наименование работы
A	—	11	Оценка административных расходов
B	—	7	Сбор статистических данных о занятости населения
C	—	9	Сбор статистических данных о заболеваниях
D	B, C	8	Проведение актуарных расчетов
E	D	4	Расчет месячных доходов
F	D	3	Расчет месячных расходов
G	A, E, F	5	Подготовка месячного отчета о доходах
H	A, E, F	6	Расчет месячных потоков наличности
I	G	3	Подготовка годового отчета о доходах
J	H	2	Подготовка годового баланса
K	I	3	Определение ставки процента
L	G	5	Анализ неблагоприятных факторов

Вы приглашены в качестве помощника Джона Томаса, исполнительного



	<p>директора, чтобы помочь рассчитать время выполнения комплекса работ по маркетингу и финансам на начальной стадии развития медицинского центра.</p> <p>Задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постройте график работ на этапе планирования. Определите критический путь и резерв времени для каждой работы. Верен ли вывод Джона Томаса о том, что этап планирования можно выполнить за год?</li> <li>2. Постройте график работ по маркетингу. Рассчитайте критический путь для этой сети. Могут ли работы по маркетингу быть выполнены в течение года?</li> <li>3. Постройте график работ по финансам. Рассчитайте критический путь для этой сети. Могут ли работы по финансам быть выполнены в течение года?</li> <li>4. После координационного совещания Томаса, Харли и Дункана выяснилось, что работы по маркетингу и финансам взаимосвязаны: работа D финансового отдела может проводиться только после того, как завершена работа J отделом маркетинга. Определите критический путь для всех работ на этапе начального развития НМО. Верно ли утверждение, что весь комплекс работ может быть выполнен за год?</li> </ol> <p>(Переработано из: Latona J.C; Nathan J. Cases and Readings in Production and Operations Management. — Boston: Allyn and Bacon, 1993)</p>	
4	<p>Управление проектом по временным параметрам.</p> <p>Сетевые модели.</p> <p>Полный перечень подсистем управления проектом включает в себя:</p> <p>управление содержанием, управление продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление ресурсами, управление рисками, интеграцию проекта;</p> <p>управление содержанием, управление продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление персоналом, управление материально-техническим обеспечением, управление коммуникациями, управление рисками;</p> <p>планирование, организацию, координацию, активизацию, контроль;</p> <p>анализ, учет, организацию осуществления, администрирование, экспертизу, бухгалтерский и управленческий учет, торги и контракты, отчетность, оценку;</p> <p>концептуальное проектирование, проектный анализ, реализацию проекта, мониторинг и контроль, завершение проекта.</p> <p>При управлении проектом по временным параметрам используется:</p> <p>дерево целей; сетевая матрица; структура стоимости; дерево решений; график денежных потоков.</p> <p>Какой из перечисленных методов предоставляет возможность использования условных и вероятностных вариантов расписания проекта?</p> <p>PERT</p> <p>CPM</p> <p>GERT</p> <p>CPM и PERT</p> <p>Решения о порядке и времени выполнения работ проекта устанавливаются:</p> <p>в положениях о структурных подразделениях, в должностных инструкциях, матрицах разделения административных задач управления, сетевых матрицах, профессиограммах;</p> <p>календарных планах, сетевых графиках и графиках Ганта; технических спецификациях, технических заданиях и рабочих проектах.</p> <p>Применение метода PERT позволяет получить ответы на следующие вопросы:</p>	6

Чему равно ожидаемое время выполнения работы?  
 С какой вероятностью проект может быть выполнен за указанное время?  
 Какова структура требований к продукции?  
 Какие ресурсы необходимо привлечь для выполнения проекта в установленные сроки?  
 Метод PERT разработан для:  
 описания проектов путем указания всех работ, предшествующих данной работе;  
 описания проектов путем представления каждой работы в виде пары узлов сети;  
 минимизации издержек на сокращение продолжительности проекта;  
 нахождения критического пути при анализе проектов с заданным временем выполнения каждой работы;  
 нахождения критического пути при анализе проектов с неопределенным временем выполнения работ.

Задача 1. Экономический факультет МГУ разрабатывает новую программу для повышения квалификации преподавателей, обучающих количественным методам анализа экономики. Желательно, чтобы эту программу можно было реализовать в наиболее сжатые сроки. При составлении расписания занятий необходимо учесть связи между дисциплинами, например, методы управления проектами PERT/ CPM должны рассматриваться лишь после того, как слушатели обсудят различные аспекты (коммерческие, финансовые, экономические, технические и др.) проектного анализа, связанные с жизненным циклом проекта.

Дисциплины и их взаимосвязь указаны в следующей таблице:

Дисциплина	Непосредственно предшествующие дисциплины	Время изучения, дни
<i>A</i>	—	4
<i>B</i>	—	6
<b>C</b>	<i>A</i>	2
<i>D</i>	<i>A</i>	6
<i>E</i>	<b>C, B</b>	3
<i>F</i>	<b>C, B</b>	3
<i>G</i>	<i>D, E</i>	5

Найдите минимальное время, за которое можно выполнить программу.

Вопросы:

Какова длина критического пути?

Какое количество дисциплин находится на критическом пути?

3. Каков резерв времени изучения дисциплины ?

Задача 2. Консалтинговая компания «Системы управленческих решений» специализируется на разработке программного обеспечения проектов. Компания заключила контракт на разработку компьютерной системы, предназначенной для помощи руководству фирмы при планировании капиталовложений.

Руководитель проекта разработал следующий перечень взаимосвязанных работ:

Работа	Непосредственно предшествующие работы	Время выполнения, недели
<i>A</i>	—	4

<i>B</i>	—	6
<i>C</i>	—	5
<i>D</i>	<i>B</i>	2
<i>E</i>	<i>A</i>	9
Работа	Непосредственно предшествующие работы	Время выполнения, недели
<i>F</i>	<i>B</i>	4
<i>G</i>	<i>C, D</i>	8
<i>H</i>	<i>B, E</i>	3
<i>I</i>	<i>F, G</i>	5
<i>J</i>	<i>H</i>	7

Постройте график работ проекта. Используйте метод СРМ для нахождения критического пути.

Вопросы:

1. Какова длина критического пути?
2. Сколько работ находится на критическом пути?

Каков резерв выполнения работы *F*?

Задача 3. Рассмотрите следующий проект:

Работа	Непосредственно предшествующие работы	Время выполнения, недели
<i>A</i>	—	5
<i>B</i>	—	3
<i>C</i>	<i>A</i>	7
<i>D</i>	<i>A</i>	6
<i>E</i>	<i>B</i>	7
<i>F</i>	<i>A, E</i>	3
<i>G</i>	<i>D, E</i>	10
<i>H</i>	<i>C, F</i>	8

Найдите критический путь.

Вопросы:

1. За какое минимальное время может быть выполнен проект?
2. Сколько работ находится на критическом пути?
3. На сколько недель можно отложить выполнение работы *D* без отсрочки завершения проекта в целом?

На сколько недель можно отложить выполнение работы *C* без отсрочки завершения проекта в целом?

Задача 4. Проект пуска и наладки компьютерной системы состоит из восьми работ. Непосредственно предшествующие работы и продолжительность выполнения работ указаны в следующей таблице:

Работа	Непосредственно предшествующие работы	Время выполнения, дни
<i>A</i>	—	3
<i>B</i>	—	6
<i>C</i>	<i>A, B</i>	2
<i>D</i>	<i>B, C</i>	5
<i>E</i>	<i>D</i>	4
<i>F</i>	<i>E</i>	3

	<i>G</i>	<i>B, C</i>	9
	<i>H</i>	<i>F, G</i>	3

Найдите критический путь.

Вопросы:

- Сколько времени потребуется для выполнения проекта?
- Сколько работ на критическом пути?
- Чему равно наиболее раннее время начала работы *C*?
- На сколько дней можно отложить выполнение работы *C* без отсрочки завершения проекта в целом?
- Чему равно наиболее позднее время окончания работы *F*?

На сколько дней можно отложить выполнение работы *F* без отсрочки завершения проекта?

Задача 5. Московский государственный университет рассматривает предложение о строительстве новой библиотеки. Работы, которые следует выполнить перед началом строительства, представлены ниже:

Работа	Содержание работы	Непосредственно предшествующие работы	Время выполнения, недели
<i>A</i>	Определить место строительства	—	6
<i>B</i>	Разработать первоначальный проект	—	8
<i>C</i>	Получить разрешение на строительство	<i>A, B</i>	12
<i>D</i>	Выбрать архитектурную мастерскую	<i>C</i>	4
<i>E</i>	Разработать смету затрат на строительство	<i>C</i>	6
<i>F</i>	Разработать проект строительства	<i>D, E</i>	15
<i>G</i>	Обеспечить финансирование проекта	<i>E</i>	12
<i>H</i>	Нанять подрядчика	<i>F, G</i>	8

Найдите критический путь.

Вопросы:

- Сколько работ находится на критическом пути? (Фиктивные работы не учитываются.)
- Через какое минимальное время после принятия решения о реализации проекта можно начать работу по строительству библиотеки?
- На сколько недель можно отложить выбор архитектурной мастерской?
- Чему равно наиболее позднее время завершения работы по обеспечению финансирования?

5	<p>Тема 5. Управление стоимостью и коммуникациями проекта.</p> <p>В качестве финансового результата проекта можно рассматривать: стоимость произведенной продукции; достижение необходимого соотношения между доходами и расходами; внедрение системы бюджетирования проекта.</p> <p>Бюджет проекта — это: себестоимость продукции проекта; объем всех затрат, необходимых и достаточных для успешной реализации проекта;</p> <p>структура, состав и значение статей расходов, необходимых для реализации проекта, и статей доходов, возникающих в результате проекта.</p> <p>Управление закупками представляет собой: деятельность, направленную на поиск и выбор поставщиков необходимых ресурсов, установление с</p>	6
---	---	---

	<p>ними деловых отношений, согласование договорной документации и приобретение прав на использование ресурсов;</p> <p>деятельность, направленную на обеспечение работ всеми необходимыми материальными ресурсами при соблюдении ранее запланированных сроков и качества;</p> <p>деятельность по своевременной доставке материальных ресурсов к местам их использования, организацию их приемки, входного контроля, хранения и передачи в использование.</p> <p>Управление запасами представляет собой: деятельность по поиску и выбору поставщиков ресурсов, по организации и проведению конкурсов (тендеров) на поставку, по управлению контрактами и договорами с поставщиками, по организации поставок, приемки, учета, контроля, хранения и передачи ресурсов в производство;</p> <p>совокупность процедур, правил и работ, направленных на обеспечение оптимального запаса ресурсов, необходимого для бесперебойного производства работ;</p> <p>обеспечение своевременности поставок.</p> <p>В рамках управления стоимостью проекта используются следующие модели:</p> <p>организационная структура, штатное расписание, матрица ответственности, сетевая матрица;</p> <p>структура продукции, структура потребностей (требований к продукции);</p> <p>структура расходов (дерево стоимости), структура доходов, бюджет, график денежных потоков.</p> <p>В рамках управления коммуникациями проекта в фазе разработки решаются такие задачи, как:</p> <p>определение информационных потребностей участников проекта, проектирование структуры документации и баз данных, а также создание проекта информационной системы, включающей схемы аппаратной и программной составляющих;</p> <p>разработка технического задания, разработка технического проекта информационной системы, создание информационной системы, включающей аппаратную и программную составляющие;</p> <p>определение структуры баз данных, разработка проекта локальной вычислительной сети, выбор программного обеспечения, настройка программного обеспечения.</p> <p>Задача. На работу продолжительностью 12 дней было назначено 2 экскаватора. В дальнейшем менеджер назначил на работу дополнительные экскаваторы с тем, чтобы сократить её продолжительность до 4 дней. Определите фактические затраты на эксплуатацию экскаваторов, если рабочий день одного экскаватора обходится в 2 тыс. руб., а фактическая продолжительность работы, вопреки планам менеджера, составила 6 дней.</p>	
6	<p>Тема 6. Документооборот и информационные системы в проекте. Стандарты в управлении проектами.</p> <p>Что такое документооборот?</p> <p>Запись по установленным формам необходимой для управления информации</p> <p>Графическое изображение динамики документационных процессов, протекающих на предприятии или в организации от момента создания или получения документа до момента сдачи его в архив.</p> <p>Целесообразное и оперативное прохождение и исполнение входящих документов, а также исходящих и внутренних, правила их регистрации, организация контроля за исполнением документов.</p> <p>Движение документов по заданным направлениям внутри предприятия между его подразделениями или от одного предприятия к другому.</p> <p>Какая организация де-факто устанавливает стандарты в области</p>	6

	<p>управления проектами?</p> <p>PMBoK</p> <p>PMO</p> <p>PMI</p> <p>IPMA</p>	
7	<p>Тема 7. Управление качеством проекта.</p> <p>Какой вид диаграмм ранжирует причины возникновения неисправностей в соответствии с частотой их появления Контрольные диаграммы Диаграммы процессов Корреляционные диаграммы Диаграммы Парето Диаграммы Исикавы иначе называются ... и относятся к: причинно-следственными диаграммами "рыбья кость" или «рыбий скелет»</p> <p>к средствам и методам процесса планирования качества к выходу процесса планирования качества.</p> <p>Полный перечень ключевых аспектов качества проекта включает в себя: качество, обусловленное соответствием результатов проекта рыночным потребностям и ожиданиям; качество разработки и планирования проекта; качество выполнения работ; качество ресурсного обеспечения проекта; концентрацию усилий на удовлетворении потребностей клиента, участие высшего руководства в производстве продукции, постоянное совершенствование процессов, системный подход; планирование качества, обеспечение качества, контроль качества, анализ данных о качестве.</p> <p>Организация и осуществление контроля качества в проекте включают: Формирование отчетов для оценки выполнения качества Определение общих требований и принципов обеспечения качества (стандарты и правила)</p> <p>Организация и осуществление управления качеством в проекте; Разработка плана управления качеством в проекте, описывающего, систему управления качеством в проекте и каким образом команда управления проектом будет реализовывать процедуры по качеству управления проектом Техническая поддержка контроля качества; Контроль качества в проекте</p>	6
8	<p>Тема 8. Риски проектной деятельности и управление рисками.</p> <p>При анализе и оценке рисков проекта используется: метод критического пути; метод дерева решений; симплекс-метод.</p> <p>Снизить риски проекта позволяет: функционально-стоимостный анализ; метод сбалансированных показателей; создание резервов; календарное планирование; управление конфликтами.</p> <p>Для анализа рисков используются методы: анализа чувствительности; Монте-Карло; экспертной оценки рисков; критического пути.</p> <p>Какой из видов контрактов желательно использовать в проектах с высокой степенью неопределенности и требующих больших вложений в ранней фазе жизненного цикла проекта?</p> <p>С фиксированной ценой С возмещением затрат С единовременной выплатой С ценой за единицу</p> <p>Какой из ниже перечисленных методов сжатия расписания влечет повышение уровня риска?</p> <p>Крашинг</p> <p>Выравнивание ресурсов Быстрый проход Задержки и опережения</p> <p>Методы снижения рисков в управлении проектами:</p> <p>распределение рисков;</p> <p>симплекс-метод;</p> <p>создание резервов (внутреннее страхование);</p> <p>хеджирование;</p> <p>крашинг.</p>	6
9	Тема 9. Реализация, мониторинг и контроль проекта.	6

Что из перечисленного описывает процесс реализации проекта?  
 Разработаны планы проекта  
 Получены и проанализированы оценки исполнения проекта  
 План проекта введен в действие План проекта опубликован  
 Раскройте содержание функции контроля.  
 Контроль - это проверка выполнения плана.  
 Контроль - это определение степени выполнения установленных заданий на основе сверки плановых и фактических показателей.  
 контроль - это прогнозирование отклонений от плана и своевременное их предупреждение.  
 Контроль - это выявление слабых звеньев в системе управления.  
 Задача по управлению комплектацией решается в рамках подсистемы управления: коммуникациями; содержанием; качеством; материально-техническим обеспечением; рисками.  
 Полный перечень видов деятельности, обеспечивающих управление проектом, включает в себя:  
 согласование, визирование, исполнение работ, предоставление информации, подготовку предложений;  
 инициацию, планирование, обеспечение, контроль; управление ресурсами, управление работами, управление результатами, управление рисками; планирование, организацию, координацию, активизацию, контроль.  
 Задание. Создать проект внедрения бухгалтерской системы, предназначенный для автоматизации деятельности бухгалтерии небольшого предприятия, на котором работает 10 человек. Дата начала проекта - 01.07.2012 года. Перечень задач проекта, их связи и длительности приведены в таблице. Фазы выделены полужирным курсивом, а вехи имеют нулевую длину. Названия задач, входящих в фазу, выделены отступом слева.

Таблица. Работы проекта и их длительности

№	Название задачи (работы проекта)	Длительн. (дни)	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 завершён	0	6
8.	Приобретение программного обеспечения (ПО)		
9.	Заключение договоров	6	7
10.	Оплата ПО а остальные - по завершении эксплуатации ресурса.на его приобрете	2	9
11.	Оформление ПО на баланс	3	10

12.	Приобретение ПО завершено	0	11
13.	Составление проекта сети		
14.	Разработка архитектуры сети	7	7
15.	Проработка физического размещения сети	5	14
16.	Проект сети завершён	0	15
17.	Приобретение компьютеров и сетевого оборудования		
18.	Сбор информации о поставщиках и предложениях	7	7
19.	Анализ и выбор поставщика	5	14; 18
20.	Заключение договоров	5	19
21.	Оплата за оборудование	2	20
22.	Оформление оборудования на баланс	3	21
23.	Приобретение оборудования завершено	0	22
24.	Обучение администратора и программиста		
25.	Курсы администраторов	18	16
26.	Курсы программистов	18	12
27.	Сдача сертификационных экзаменов	3	25; 26
28.	Обучение завершено	0	27
29.	Монтаж локальной сети		
30.	Установка компьютеров на рабочих местах	3	23; 28
31.	Монтаж кабеля	10	23; 28
32.	Монтаж сетевых устройств	10	23; 28
33.	Подключение кабеля к компьютерам и сетевым устройствам	5	30; 31; 32
34.	Монтаж завершён	0	33
35.	Установка ПО на компьютеры		
36.	Установка сервера	5	34
37.	Создание доменов и пользователей	7	36
38.	Проверка и настройка работы сети	5	37
39.	Настройка сети завершена	0	38
40.	Ввод начальных данных		
41.	Ввод справочников	40	39



	42.	Ввод начальных остатков	40	41
	43.	Ввод начальных данных завершён	0	42
	44.	Обучение персонала		
	45.	Принципы работы системы	3	39
	46.	Изучение интерфейса	5	45
	47.	Изучение справочников	20	41; 46
	48.	Изучение документов и журналов	30	42; 47
	49.	Обучение завершено	0	48
	50.	Передача в эксплуатацию		
	51.	Формирование тестовой отчётности	5	49
	52.	Акт ввода в эксплуатацию	3	51
	53.	Передача в эксплуатацию завершена	0	52
	54.	Конец проекта	0	53
	Между задачами 10 и 11 установить задержку в 5 дней, необходимую для прохождения безналичной оплаты. Между задачами 21 и 22 установить задержку в 7 дней, необходимую для прохождения безналичной оплаты и доставки оборудования. Установить тип связи между задачами 41 и 47 начало- начало и задержку в 5 дней. Установить для задачи 42 ограничение - не ранее 01.06.2016.			
10	<p>Тема 10. Управление изменениями в проекте.</p> <p>Вы - руководитель крупного строительного проекта. Задачей проекта является сооружение пристроек к сервисному центру. Ресурсы, которые были вам обещаны ранее, в данный момент оказались недоступны, так как они задействованы в других проектах. Сейчас вам необходим на два месяца опытный оператор грузоподъемного крана.</p> <p>Какие навыки Вам нужно использовать, чтобы добиться выделения нужного специалиста в свой проект?</p> <p>переговоров и влияния организационные и общения общения, коммуникативные решения проблем</p> <p>Деятельность по управлению проектом, направленная на достижение соответствия результатов проекта выявленным потребностям и ожиданиям, представляет собой подсистему: управления содержанием; управления качеством; управления ресурсами; управления рисками; управления персоналом.</p> <p>Завершение управления изменениями в проекте включает:</p> <p>Формирование архива изменений в проекте Извлеченные уроки и корректировка стратегии на будущее</p> <p>Принятие решений и внесение изменений в проект Ведение базы данных изменений проекта</p> <p>Анализ и регулирование изменений включает:</p> <p>Контроль осуществления изменений в проекте;</p> <p>Обзор и анализ динамики изменений в проекте;</p> <p>Текущая оценка изменений в проекте и достигнутых в связи с этим результатов;</p> <p>Отчет об исполнении изменений в проекте и отклонениях от плана управления изменениями;</p> <p>Мониторинг внешней среды и тенденций изменений; Планирование возможных предупреждающих</p>			

	<p>воздействий для защиты проекта;          Разработка плана управления изменениями в проекте.          Организация и контроль изменений в проекте включает:          Информационную поддержку управления изменениями в проекте          Сбор и анализ запросов и предложений на внесение изменений          Утверждение процедур осуществления изменений в проекте          Принятие решений и внесение изменений в проект.          Ведение базы данных изменений проекта</p>	
11	<p>Тема 11. Формирование команды проекта. Функции менеджера проекта.          Чем определяется характер труда руководителя?          Закономерностями, принципами и правилами работы руководителя.          Реализацией функций: планирования, организации, учета, координирования и др.          Обеспечением согласованности и единства системы управления как целого.          Определяется тем, что все задачи (производственные, экономико-технические и социальные) он решает по преимуществу в организационном аспекте, воздействуя на людей, которые должны не посредственно решать эти задачи.          Почему важен и необходим комплексный подход к оценке труда и личных качеств менеджера?          При использовании тестов нельзя выявить скорость овладения навыками и потенциальные возможности человека.          При любом абстрактном подходе методы оценки качеств руководителей рассматриваются вообще, безотносительно к уровню или критериям, отражающим основные функции и качества руководителя данной категории.          Комплексный подход не исключает дифференцированного подхода по категориям руководителей.          О каком стиле руководства свидетельствуют следующие случаи из практики управленческой деятельности?          Решения принимаются оперативно, но взаимоотношения руководителя с исполнителями напряженные.          Устаревшие решения вовремя не пересматриваются и не корректируются .          Принятие решения откладывается или передается на вышележащий уровень.          Подчиненные при выполнении решений часто ошибаются по причине неправильного понимания своих задач.          Решение глубоко и всесторонне прорабатываются с привлечением коллективного опыта и знаний.          Содержание решений часто расплывчато, неопределенно, неконкретно.          Не налажен контроль за исполнением решений.          В коллективе отсутствует инициативный творческий подход к работе.          В коллективе поощряется обмен опытом, стремление к повышению квалификации.          Развитие критики и самокритики в коллективе не поощряется.          Вы руководитель проекта со специальным опытом в фармакологической сфере. Вы твердо решили применить себя в индустрии развлечений как специалиста в управлении проектами. Что из следующего верно?          Вероятно, в новой отрасли вы будете успешны, так как обладаете серьезными коммуникативными навыками. Те специальные знания и навыки, которые нужны для выполнения проектов в индустрии развлечений, вы сможете получить от членов вашей проектной команды.          Вы будете успешны, потому что у вас отличные организаторские способности. Специальные знания можно получить путем привлечения экспертов предметной области.          Вы сможете эффективно управлять проектами в новой сфере, так как</p>	6

	<p>имеете знакомых в индустрии развлечений. Ваши знакомые помогут вам вникнуть в ключевые аспекты отрасли. Технические детали вполне можно передать членам команды проекта, компетентным в данной сфере. Скорее всего, вы не сможете иметь успех в новой сфере, так как у вас очень мало специальных знаний, а привлечение узких специалистов не будет эффективным.</p> <p>Практическое задание.</p> <p>В результате специальных исследований были выявлены следующие ключевые компетенции менеджера по управлению проектами (приведены в порядке значимости).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инициативность</li> <li>2. Развитые коммуникативные навыки (в т.ч. развитая эмпатия)</li> <li>3. Любознательность</li> <li>4. Навыки оказания влияния</li> <li>5. Гибкость мышления</li> <li>6. Адаптивность, гибкость</li> <li>7. Аналитичность мышления</li> <li>8. Концептуальность мышления</li> <li>9. Доброжелательное отношение к людям</li> <li>10. Уверенность в себе</li> </ol> <p>Охарактеризуйте содержание каждой компетенции в двух-трех предложениях и приведите примеры их реализации.</p>	
12	<p>Тема 12. Закрытие проекта. Критерии успешности проекта.</p> <p>Проект считается успешным, если:</p> <p>Произведен продукт проекта.</p> <p>Спонсор проекта объявил об окончании проекта</p> <p>Продукт проекта передан в серийное производство</p> <p>Проект удовлетворяет требованиям заинтересованных лиц, или превосходит их ожидания.</p> <p>Главной функцией закрытия проекта является:</p> <p>Фиксация извлеченных уроков и распространение этой информации среди участников проекта.</p> <p>Проведение проверки в части соответствия результатов проекта проектным требованиям.</p> <p>Проведение послепроектного анализа для документирования успеха или неудачи проекта.</p> <p>Формальное завершение проекта и распространение информации среди участников проекта.</p> <p>Административное завершение проекта происходит в конце фазы проекта и в конце проекта в конце фазы проекта в конце проекта до завершения контрактов</p>	6
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>

**Требования к самостоятельной работе по дисциплине** включают: указание трудоемкости и перечень вопросов по дисциплине, выносимых на самостоятельное изучение; компетенции, формируемые в ходе самостоятельной работы; виды самостоятельной работы студентов; технологическую карту самостоятельной работы; методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы.

**Трудоемкость** самостоятельной работы студентов по дисциплине «Методы управления проектами» составляет 4,89 зачетных единицы или 176 час.

**6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для**

## **самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1. Основная литература**

1. Балашов А.И., Рогова Е.М., Тихонова М.В., Ткаченко Е.А. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ. М: Юрайт, 2016
2. Лоуренс Лич. Вовремя и в рамках бюджета. – М.: IPRbooks, <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/48413.html>, 2016.

### **6.2.Дополнительная литература**

3. Чистов Д.В. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. – М.: Юрайт, <http://www.biblio-online.ru/>, 2016.
4. Управление рисками: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления, (ISBN / ISSN: 5-238-00861-9) / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 511 с.
5. Авдошин, С.М. Информатизация бизнеса. Управление рисками / С.М. Авдошин, Е.Ю. Песоцкая. - М.: ДМК Пресс, 2011. - 176 с.
6. Балдин, К.В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия: Учебное пособие / К.В. Балдин. - М.: Дашков и К, 2013. - 420 с.
7. Волков, А.А. Управление рисками в коммерческом банке: Практическое руководство / А.А. Волков. - М.: Омега-Л, 2013. - 156 с.
8. Воробьев, С.Н. Управление рисками в предпринимательстве / С.Н. Воробьев, К.В. Балдин. - М.: Дашков и К, 2013. - 482 с.
9. Леонович, Т.И. Управление рисками в банковской деятельности: Учебный комплекс / Т.И. Леонович. - Минск: Дикта, Мисанта, 2012. - 136 с.
10. Мамаева, Л.Н. Управление рисками: Учебное пособие / Л.Н. Мамаева. - М.: Дашков и К, 2013. - 256 с.
11. Новиков, А.И. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах: Учебное пособие / А.И. Новиков, Т.И. Солодкая. - М.: Дашков и К, 2012. - 288 с.
12. Новиков, А.И. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах: Учебное пособие / А.И. Новиков, Т.И. Солодкая. - М.: Дашков и К, 2013. - 288 с.

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.**

13. Плошкин, В.В. Оценка и управление рисками на предприятиях: Учебное пособие / В.В. Плошкин. - Ст. Оскол: ТНТ, 2013. - 448 с.
14. Рыхтикова, Н.А. Анализ и управление рисками организации: Учебное пособие / Н.А. Рыхтикова. - М.: Форум, 2012. - 240 с.
15. Стребел, П. Грамотные ходы. Как умные стратегия, психология и управление рисками обеспечивают успех бизнеса / П. Стребел, Э. Олссон; Пер. с англ. А. Столяров. - М.: Олимп-Бизнес, 2013. - 208 с.
16. Уродовских, В.Н. Управление рисками предприятия: Учебное пособие / В.Н. Уродовских. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2012. - 168 с.
17. Федорова, Т.А. Управление рисками и страхование в туризме: Учебное пособие / Т.А. Федорова. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 192 с.

### **6.4.Интернет ресурсы**

1. Принципы управления процентным риском холдинга. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.hedging.ru/publications/54>

2. Банковское обозрение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bo.bdc.ru/2004/9/>
3. Корпоративное управление в России: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.corp-gov.ru>
4. Информационно-методический ресурс по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга на предприятии: [Электронный ресурс]: Административно-управленческий портал. – Режим доступа: <http://www.aup.ru>
5. Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
6. Федеральная служба России по финансовому оздоровлению и банкротству: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.fsforus.ru>
7. Сайт "Корпоративный менеджмент".[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cfin.ru>
8. Сайт информационного агентства "РосБизнесКонсалтинг".[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rbc.ru>
9. Сайт инвестиционной компании "Финам". [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.finam.ru>

#### **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

10. Сайт РТС. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rts.ru>
11. Сайт ММВБ".[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.micex.ru>

Для обеспечения обучения студентов по дисциплине «Информационные основы управления рисками при принятии стратегических управленческих решений» Академия располагает следующей материально-технической базой:

- лекционными аудиториями, оборудованными видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет;
- помещениями для проведения семинарских и практических занятий, оборудованными учебной мебелью;
- библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет;
- компьютерными классами.