

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономика строительства»

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

**Программа и контрольные задания для студентов направления
специальности 1-27 01 01-17 «Экономика и организация
производства (строительство)»**

Учебное электронное издание

Минск 2014

УДК 658.512.012(083.84)
ББК 65.290-2

Рассмотрены и рекомендованы методической комиссией по специальности 1-27 01 01- «Экономика и организация производства» Белорусского национального технического университета

Составители:

В. И. Романовский

Рецензент

Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой экономики строительства БНТУ *О. С. Голубова*

По тематическому плану изданий учебно-методической литературы университета на 2014 год.

Для студентов специальности 1-27 01 01-17 «Экономика и организация производства (строительство)».

Белорусский национальный технический университет
пр-т Независимости, 65, г. Минск, Республика Беларусь
Тел.(017) 292-77-52 факс (017) 232-91-37
Регистрационный № БНТУ/СФ71-7.2014

© Белорусский национальный технический университет, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Программа дисциплины	6
2. Методические рекомендации по изучению основных разделов дисциплины	12
3. Самостоятельные задания по дисциплине	13
3.1. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы ...	13
3.2. Вопросы самостоятельной работы (задание 1)	14
3.3. Практические задания самостоятельной работы (задание 2)	21
Литература	21

ВВЕДЕНИЕ

Учебная программа «Управление проектами» разработана для специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» направление 1-27 01 01-17 «Экономика и организация производства (строительство)». Она предусматривает формирование теоретических и практических навыков у студентов экономического профиля, способных выполнять руководящие функции в сложном многогранном процессе строительного производства. Целью преподавания дисциплины является изложение теоретических и нормативно-методических положений в области управления проектами и программами, а также развитие практических навыков у студентов в ходе использования экономико-математических методов, информационных технологий и ПЭВМ для решения задач подготовки строительного производства, организации и управления проектами в области строительства. Основными задачами дисциплины являются:

- формирование у специалиста грамотного подхода к решению вопросов управления проектами;
- ознакомление студентов с методиками управления проектами, основными параметрами проектов;
- изучение системы организации системы управления проектами в строительных организациях;
- усвоение студентами основных знаний по методологии управления проектов, вопросам финансирования, очередности платежей, оценке экономических показателей проектов.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как: «Ценообразование в строительстве», «Экономика строительства», «Организация строительного производства». Знания и умения, полученные студентами при изучении данной дисциплины, необходимы при прохождении преддипломной практики и разработке дипломных проектов, изучении дисциплин «Анализ производственно-хозяйственной деятельности», «Инвестиционное проектирование».

В результате освоения дисциплины «Управление проектами» студент должен:

знать:

- виды и методы планирования, организации управления и управления проектом;
- принципы и методы оценки проектов;
- методы оценки проектных рисков;

уметь:

- разработать концепцию управления проектами;
- применять информационные технологии в управлении проектами;

- структурировать проект;
- проектировать системы управления проектами;
- управлять проектом (программой, портфелем проектов).

владеть:

- программным продуктом Rillsoft Project;
- методиками оптимизации проектов по разным параметрам;
- подходами к формированию исходных данных для управления проектами.

1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Управление проектами. Введение в курс

Связь с другими дисциплинами. Стандарты управления проектами. Системы международной сертификации.

Определения проекта и управления проектами, принципы управления проектами, взаимосвязь управления проектами и управления инвестициями, функциональным менеджментом, предпосылки развития методов управления проектами/экономикой, перспективы развития управления проектами, переход к проектному управлению: задачи и этапы решения, международные стандарты и системы сертификации.

Определения программы проекта, портфеля. Связь между ними и продуктом проекта. Жизненные циклы продуктов и связанных с ними проектов.

Функции (планирование, контроль, анализ, мониторинг, оценка и т. д.) и подсистемы (управление качеством, временем, рисками и т. д.) по основным фазам проектного цикла (от анализа инвестиционных возможностей до закрытия проекта).

Тема 2. Ролевая модель проектной команды Международной ассоциации управления проектами

Роли проектных менеджеров в зависимости от решаемых ими задач. Роли в проекте и титулы сертифицированных менеджеров проектов в PMI, PMAJ, IPMA. Требования к уровням A, B, C, D, EIPMA.

Области компетенции профессиональных проектных менеджеров согласно международным требованиям к компетенциям проектных менеджеров IPMA.

Элементы контекстуальной компетенции, элементы поведенческой компетенции, элементы технической компетенции.

Тема 3. Группы процессов управления согласно Руководству к своду знаний по управлению проектами (PMBOK PMI)

Группа процессов инициации, группа процессов планирования, группа процессов исполнения, группа процессов мониторинга и управления, группа завершающих процессов.

Области знаний согласно Руководству к своду знаний по управлению проектами (РМВОК PMI).

Девять областей знаний по управлению проектами: управление интеграцией проекта, содержанием проекта, сроками проекта, стоимостью проекта, качеством проекта, человеческими ресурсами проекта, взаимодействием в проекте, рисками в проекте, контрактами проекта.

Тема 4. Управление интеграцией проекта

Старт проекта. Устав проекта. Процессы и операции, необходимые для выявления, определения, объединения, унификации и координации различных процессов и операций управления проектами в рамках групп процессов управления проектами. Устав проекта, предварительное описание содержания проекта, план управления проектом, управление изменениями, мониторинг и управление работами проекта, закрытие проекта.

Управление изменениями. Включает в себя процессы, обеспечивающие включение в проект всех тех и только тех работ, которые необходимы для успешного выполнения проекта. Планирование содержания, подтверждение содержания, определение содержания, создание ИСР, управление содержанием.

Тема 5. Управление содержанием проекта

Анализ заинтересованных сторон проекта. Процессы, обеспечивающие включение в проект работ, которые необходимы для успешного выполнения проекта. Определение содержания, анализ продукта, выявление альтернатив, экспертная оценка, анализ участников проекта.

Структура работ проекта. Глоссарий проекта.

Процессы, обеспечивающие включение в проект всех работ, которые необходимы для успешного выполнения проекта. Декомпозиция работ. Глоссарий.

Структура результатов проекта.

Процессы, обеспечивающие включение в проект всех работ, которые необходимы для успешного выполнения проекта. Определение состава операций, создание иерархической структуры работ (ИСР), оценка длительности операций, определение взаимосвязей операций, разработка расписаний.

Тема 6. Управление сроками реализации проекта

Последовательность работ проекта. Процессы, обеспечивающие своевременное завершение проекта. Определение состава операций, определение взаимосвязей операций, оценка ресурсов операций.

Длительность работ проекта. Процессы, обеспечивающие своевременное завершение проекта. Оценка длительности проекта. Оценка по трем точкам.

Сетевой график проекта. Критический путь проекта. Процессы, обеспечивающие своевременное завершение проекта. Разработка расписания, анализ сети расписания, метод критического пути, анализ возможных сценариев, управление расписанием.

Тема 7. Управление стоимостью проекта

Формирование бюджета проекта. Процессы, выполняемые в ходе планирования, разработки бюджета и контролирования затрат, и обеспечивающие завершение проекта в рамках утвержденного бюджета. Стоимостная оценка, разработка бюджета расходов, управление стоимостью.

Методика оценки выполненного объема. Финансовые показатели проекта. Процессы, выполняемые в ходе планирования, разработки бюджета и контролирования затрат, и обеспечивающие завершение проекта в рамках утвержденного бюджета. Инструменты и методы оценивания. Анализ эффективности исполнения проекта.

Тема 8. Управление качеством проекта

Общая концепция. Выбор стандартов качества. Операции осуществляющиеся в исполняющей организации, определяющие политику, цели и распределение ответственности в области качества, таким образом, чтобы проект удовлетворял тем нуждам, для которых он был принят. Планирование качества, процесс обеспечения качества, процесс контроля качества.

Выбор параметров для контроля. Связь с сетевым графиком проекта. Операции, осуществляющиеся в исполняющей организации, определяющие политику, цели и распределение ответственности в области качества. План

управления качеством, результаты оценки качества, контрольные списки, базовый план по качеству.

Формирование системы управления качеством проекта. Контрольные списки. Операции, осуществляющиеся в исполняющей организации, определяющие политику, цели и распределение ответственности в области качества. Инструменты и методы планирования качества, аудит качества, анализ процесса, процесс контроля качества.

Тема 9. Управление человеческими ресурсами проекта

Подходы к формированию команды проекта. Процессы по организации команды проекта и управления ею. Мотивация, типы организационных структур.

Формирование матрицы ответственности проекта. Процессы по организации команды проекта и управления ею. Планирование человеческих ресурсов, развитие команды проекта, набор команды проекта, управление командой проекта.

Тема 10. Управление коммуникациями проекта

Планирование коммуникаций. Порядок создания необходимых связей между людьми и информацией, которые потребуются для успешного осуществления коммуникаций в интересах реализации проекта. Коммуникационные методы, анализ требований к коммуникациям, средства коммуникации, план коммуникаций, планирование коммуникаций.

Обеспечение коммуникаций. Порядок создания необходимых связей между людьми и информацией, которые потребуются для успешного осуществления коммуникаций в интересах реализации проекта. Распространение коммуникаций, отчетность по исполнению, управление участниками проекта.

Тема 11. Управление рисками проекта

Формирование списка рисков проекта. Качественный анализ рисков. Процессы, относящиеся к планированию рисками, их идентификации и анализу, реагированию на риски, мониторингу и управлению рисками проекта. Планирование управления рисками, идентификация рисков, план

управления рисками, методы сбора информации, качественный анализ и методы моделирования.

Количественный анализ рисков. Ранжирование рисков. Процессы, относящиеся к планированию рисками, их идентификации и анализу, реагированию на риски, мониторингу и управлению рисками проекта. План управления рисками, реестр рисков, классификация риска, реестр рисков.

Формирование списка антирисковых мероприятий проекта. Планирование реагирования на риски, пересмотр рисков, аудит рисков, анализ отклонений и трендов, анализ резервов.

Тема 12. Управление закупками проекта

Профессиональное управление контрактами, как антирисковое мероприятие для проекта. Рекомендации FIDIC. «Белая» и «Серебряная» книги. Процессы покупки или приобретения продуктов, услуг или результатов, которые производятся вне исполняющей организации. Планирование контрактов, типы контрактов, контракты FIDIC, план управления контрактами.

Тендерные процедуры. Планирование покупок и приобретений, выбор продавцов, администрирование контрактов, запрос информации у продавцов, закрытие контракта.

Тема 13. Действия по закрытию проекта

Приемка результатов. Закрытие контрактных обязательств с участниками проекта. Закрытие контракта, инструменты и методы, активы организационного процесса.

Тема 14. Бизнес-планирование и управление проектами

Структура бизнес-плана и связь со стандартами управления проектами. Исходная информация для формирования бизнес-плана. Разработчики, содержание бизнес-плана.

Тема 15. Управление проектом

Формирование офиса управления проектом. Понятие офиса проекта, основные принципы планирования и состав офиса проекта, основные принципы организации виртуального офиса проекта.

Формирование офиса управления проектами и программами организации.

Состав и особенности формирования офиса, обеспечивающего управление портфелем проектов и программами организации.

Связь стратегии организации и формирования портфеля проектов организации. Уровни зрелости организаций.

Используемое в целях управления проектами аппаратное и программное обеспечение. Обзор наиболее распространенных решений. Обзор программного обеспечения, использующегося при подготовке информационной модели проекта и в интересах управления проектами, в увязке с необходимыми для его эффективной работы характеристиками аппаратной части.

Тема 16. Модель технологической зрелости организации в области управления проектами

Стадии развития организации. Общий профессиональный язык управления, общие процессы управления проектами, единая методология управления проектами, развитие через жизненные циклы, постоянные улучшения, бенчмаркинг, реинжиниринг.

Лучшая практика. Модель действий при сертификации технологической зрелости. Сертификация. Обзор мировой практики.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении вопросов, предусмотренных программой дисциплины, следует пользоваться учебными пособиями и учебниками, приведенными в списке рекомендуемой литературы.

Так как техническая база и практика в области управления проектами постоянно совершенствуется, то при изучении программы дисциплины особое внимание необходимо уделить знакомству с актуализированными нормативными правовыми актами, техническими нормативными правовыми актами и другими документам, устанавливающим требования к данной области. Полученная информация должна быть предметом изучения и анализа, а не бездумного копирования и распечатки в качестве ответа на вопросы контрольной работы.

3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

В ходе учебного процесса предусматривается выполнение одной самостоятельной работы по дисциплине.

Самостоятельная работа состоит из двух заданий. Первое задание содержит три теоретических вопроса, второе – предполагает выполнение одного практического задания. Выбор теоретических вопросов осуществляется по последним двум цифрам номера зачетки. Вариант практического задания выбирается по последней цифре номера зачетки.

Например, студент с номером зачетки 312319/56 будет отвечать на теоретические вопросы 19, 50, 57 (см. таблицу 1), а также выполнять практическое задание под номером 6.

Выполняя самостоятельную работу, необходимо руководствоваться следующими общими указаниями. При изложении ответов на вопросы (подраздел 3.2) целесообразно рассматривать примеры для Республики Беларусь, приветствуется сравнение с другими странами, в частности Россией. Отвечая на вопросы, не следует ограничиваться переписыванием норм и правил, основных положений законов и других актов законодательства, а необходимо приводить комментарии излагаемых положений. Ответы должны быть полными, но не перегруженными избыточной, не относящейся к рассматриваемому вопросу информацией. В конце работы приводится список использованных источников, в том числе и интернет-сайтов.

При выполнении практического задания (подраздел 3.3) следует ориентироваться на требования нормативной базы Республики Беларусь.

При изучении дисциплины большое внимание необходимо уделить нормативным правовым актам (НПА) и техническим нормативным правовым актам (ТНПА), регламентирующим деятельность в сфере управления строительством. Полезно использовать информационные ресурсы «Интернет», но не для бездумного «скачивания» информации, имеющей отдаленное отношение к вопросу самостоятельной работы, а для поиска

новых данных, примеров практического применения тех или иных методик, работы с текстами нормативных документов. При подготовке ответа практически по каждому вопросу необходимо использовать актуальные НПА, ТНПА.

Самостоятельная работа считается выполненной, если студентом даны правильные и полные ответы на все вопросы и правильно выполнено практическое задание по своему варианту.

3.2. Вопросы для самостоятельной работы (задание 1)

1. Связь предмета с другими дисциплинами.
2. Стандарты управления проектами.
3. Системы международной сертификации.
4. Определения проекта и управления проектами, принципы управления проектами.
5. Взаимосвязь управления проектами и управления инвестициям, функциональным менеджментом.
6. Предпосылки развития методов управления проектами/экономикой, перспективы развития управления проектами, переход к проектному управлению: задачи и этапы решения, международные стандарты и системы сертификации.
7. Определения программы проекта, портфеля.
8. Связь между ними и продуктом проекта.
9. Жизненные циклы продуктов и связанных с ними проектов.
10. Функции (планирование, контроль, анализ, мониторинг, оценка и т.д.) по основным фазам проектного цикла (от анализа инвестиционных возможностей до закрытия проекта).
11. Подсистемы (управление качеством, временем, рисками и т.д.) по основным фазам проектного цикла (от анализа инвестиционных возможностей до закрытия проекта).
12. Роли проектных менеджеров в зависимости от решаемых ими задач.
13. Роли в проекте и титулы сертифицированных менеджеров проектов в PMI, PMAJ, IPMA.
14. Требования к уровням A, B, C, D, EIPMA.

15. Области компетенции профессиональных проектных менеджеров согласно международным требованиям к компетенциям проектных менеджеров IPMA.

16. Элементы контекстуальной компетенции, элементы поведенческой компетенции, элементы технической компетенции.

17. Группа процессов инициации.

18. Группа процессов планирования.

19. Группа процессов исполнения.

20. Группа процессов мониторинга и управления.

21. Группа завершающих процессов.

22. Области знаний согласно Руководству к своду знаний по управлению проектами (PMBOK PMI).

23. Управление интеграцией проекта.

24. Управление содержанием проекта.

25. Управление сроками проекта.

26. Управление стоимостью проекта.

27. Управление качеством проекта.

28. Управление человеческими ресурсами проекта.

29. Управление взаимодействием в проекте.

30. Управление рисками в проекте.

31. Управление контрактами проекта.

32. Старт проекта: процессы и операции, необходимые для выявления, определения, объединения, унификации и координации различных процессов и операций управления проектами в рамках групп процессов управления проектами.

33. Устав проекта.

34. Предварительное описание содержания проекта, планирование содержания, подтверждение содержания, определение содержания, создание ИСР, управление содержанием.

35. План управления проекта.

36. Управление изменениями.

37. Мониторинг и управление работами проекта.

38. Закрытие проекта.

39. Анализ заинтересованных сторон проекта.

40. Определение содержания, анализ продукта, выявление альтернатив, экспертная оценка, анализ участников проекта.
41. Структура работ проекта. Глоссарий проекта. Декомпозиция работ.
42. Структура результатов проекта. Определение состава операций, создание иерархической структуры работ (ИСР), оценка длительности операций, определение взаимосвязей операций, разработка расписаний.
43. Последовательность работ проекта (процессы, обеспечивающие своевременное завершение проекта).
44. Определение состава операций, определение взаимосвязей операций, оценка ресурсов операций.
45. Длительность работ проекта (процессы, обеспечивающие своевременное завершение проекта).
46. Оценка длительности проекта. Оценка по трем точкам.
47. Сетевой график проекта. Критический путь проекта. (процессы, обеспечивающие своевременное завершение проекта).
48. Разработка расписания, анализ сети расписания, метод критического пути, анализ возможных сценариев, управление расписанием.
49. Формирование бюджета проекта. (процессы, выполняемые в ходе планирования, разработки бюджета и контролирования затрат, и обеспечивающие завершение проекта в рамках утвержденного бюджета).
50. Стоимостная оценка, разработка бюджета расходов, управление стоимостью.
51. Методика оценки выполненного объема. Финансовые показатели проекта. (процессы, выполняемые в ходе планирования, разработки бюджета и контролирования затрат, и обеспечивающие завершение проекта в рамках утвержденного бюджета).
52. Инструменты и методы оценивания. Анализ эффективности исполнения проекта.
53. Управление качеством проекта. Общая концепция. Выбор стандартов качества. (все осуществляющиеся в исполняющей организации операции, определяющие политику, цели и распределение ответственности в области качества, таким образом, чтобы проект удовлетворял тем нуждам, для которых он был принят).

54. Планирование качества, процесс обеспечения качества, процесс контроля качества.

55. Выбор параметров для контроля. Связь с сетевым графиком проекта. (все осуществляющиеся в исполняющей организации операции, определяющие политику, цели и распределение ответственности в области качества, таким образом, чтобы проект удовлетворял тем нуждам, для которых он был принят).

56. План управления качеством, результаты оценки качества, контрольные списки, базовый план по качеству.

57. Формирование системы управления качеством проекта. Контрольные списки (все осуществляющиеся в исполняющей организации операции, определяющие политику, цели и распределение ответственности в области качества, таким образом, чтобы проект удовлетворял тем нуждам, для которых он был принят).

58. Инструменты и методы планирования качества, аудит качества, анализ процесса, процесс контроля качества.

59. Подходы к формированию команды проекта. (процессы по организации команды проекта и управления ею).

60. Мотивация команды проекта, типы организационных структур.

61. Формирование матрицы ответственности проекта. (процессы по организации команды проекта и управления ею).

62. Планирование человеческих ресурсов, развитие команды проекта, набор команды проекта, управление командой проекта.

63. Планирование коммуникаций. (порядок создания необходимых связей между людьми и информацией, которые потребуются для успешного осуществления коммуникаций в интересах реализации проекта).

64. Коммуникационные методы, анализ требований к коммуникациям, средства коммуникации, план коммуникаций, планирование коммуникаций.

65. Обеспечение коммуникаций. (порядок создания необходимых связей между людьми и информацией, которые потребуются для успешного осуществления коммуникаций в интересах реализации проекта).

66. Распространение коммуникаций, отчетность по исполнению, управление участниками проекта.

67. Формирование списка рисков проекта.

68. Качественный анализ рисков. (процессы, относящиеся к планированию рисками, их идентификации и анализу, реагированию на риски, мониторингу и управлению рисками проекта).

69. Планирование управления рисками,

70. Идентификация рисков.

71. План управления рисками.

72. Управление рисками: методы сбора информации, качественный анализ и методы моделирования.

73. Количественный анализ рисков.

74. Ранжирование рисков. (планирование рисками, их идентификации и анализу, реагированию на риски, мониторингу и управлению рисками проекта).

75. План управления рисками, классификация риска, реестр рисков.

76. Формирование списка антирисковых мероприятий проекта. (процессы, относящиеся к планированию рисками, их идентификации и анализу, реагированию на риски, мониторингу и управлению рисками проекта).

77. Планирование реагирования на риски, пересмотр рисков, аудит рисков, анализ отклонений и трендов, анализ резервов.

78. Профессиональное управление контрактами, как антирисковое мероприятие для проекта.

79. Рекомендации FIDIC.

80. «Белая» и «Серебряная» книги. (процессы покупки или приобретения тех необходимых продуктов, услуг или результатов, которые производятся вне исполняющей организации).

81. Планирование контрактов, типы контрактов,

82. Контракты FIDIC.

83. План управления контрактами.

84. Тендерные процедуры. (процессы покупки или приобретения тех необходимых продуктов, услуг или результатов, которые производятся вне исполняющей организации).

85. Планирование покупок и приобретений, выбор продавцов, администрирование контрактов, запрос информации у продавцов, закрытие контракта.

86. Приемка результатов. Закрытие контрактных обязательств с участниками проекта.

87. Закрытие контракта, инструменты и методы, активы организационного процесса.

88. Структура бизнес-плана и связь со стандартами управления проектами.

89. Исходная информация для формирования бизнес-плана. Разработчики, содержание бизнес-плана.

90. Формирование офиса управления проектом. Понятие офиса проекта, основные принципы планирования и состав офиса проекта,

91. Основные принципы организации виртуального офиса проекта.

92. Формирование офиса управления проектами и программами организации.

93. Состав и особенности формирования офиса, обеспечивающего управление портфелем проектов и программами организации.

94. Связь стратегии организации и формирования портфеля проектов организации. Уровни зрелости организаций.

95. Используемое в целях управления проектами аппаратное и программное обеспечение. Обзор наиболее распространенных решений.

96. Обзор программного обеспечения, используемого при подготовке информационной модели проекта и в интересах управления проектами, в увязке с необходимыми для его эффективной работы характеристиками аппаратной части (ПЭВМ).

97. Стадии развития организации. Общий профессиональный язык управления, общие процессы управления проектами, единая методология управления проектами, развитие через жизненные циклы, постоянные улучшения, бенчмаркинг, реинжиниринг.

98. Модель действий при сертификации технологической зрелости. Сертификация. Обзор мировой практики.

Таблица 1. Варианты теоретических вопросов для самостоятельной работы студентов

Последние две цифры номера зачетки	Номера вопросов	Последние две цифры номера зачетки	Номера вопросов
00	1, 32, 63	50	13, 44, 51
01	2, 33, 64	51	14, 45, 52
02	3, 34, 65	52	15, 46, 53
03	4, 35, 66	53	16, 47, 54
04	5, 36, 67	54	17, 48, 55
05	6, 37, 68	55	18, 49, 56
06	7, 38, 69	56	19, 50, 57
07	1, 8, 70,	57	20, 51, 58
08	2, 9, 71	58	21, 52, 59
09	3, 10, 72	59	22, 53, 60
10	4, 11, 73	60	23, 54, 61
11	5, 12, 74	61	24, 55, 62
12	6, 13, 75	62	25, 56, 63
13	7, 14, 76	63	26, 57, 64
14	8, 15, 77	64	27, 58, 65
15	9, 16, 78	65	28, 59, 66
16	10, 17, 79	66	29, 60, 67
17	11, 18, 80	67	30, 61, 68
18	12, 19, 81	68	31, 62, 69
19	13, 20, 82	69	1, 32, 70
20	14, 21, 83	70	2, 33, 71
21	15, 22, 84	71	3, 34, 72
22	16, 23, 85	72	4, 35, 73
23	17, 24, 86	73	5, 36, 74
24	18, 25, 87	74	6, 37, 75
25	19, 26, 88	75	7, 38, 76
26	20, 27, 89	76	1, 8, 77
27	21, 28, 90	77	2, 9, 78
28	22, 29, 91	78	3, 10, 79
29	23, 30, 92	79	4, 11, 80
30	24, 31, 93	80	5, 12, 81
31	25, 32, 94	81	6, 13, 82
32	26, 33, 95	82	7, 14, 83
33	27, 34, 96	83	8, 15, 84

Последние две цифры номера зачетки	Номера вопросов	Последние две цифры номера зачетки	Номера вопросов
34	28, 35, 97	84	9, 16, 85
35	29, 36, 98	85	10, 17, 86
36	30, 37, 68	86	11, 18, 87
37	31, 38, 69	87	12, 19, 88
38	1, 32, 39	88	13, 20, 89
39	2, 33, 40	89	14, 21, 90
40	3, 34, 41	90	15, 22, 91
41	4, 35, 42	91	16, 23, 92
42	5, 36, 43	92	17, 24, 93
43	6, 37, 44	93	18, 25, 94
44	7, 38, 45	94	19, 26, 95
45	8, 39, 46	95	20, 27, 96
46	9, 40, 47	96	21, 28, 97
47	10, 41, 48	97	22, 29, 98
48	11, 42, 49	98	23, 30, 61
49	12, 43, 50	99	24, 31, 62

3.3. Практические задания самостоятельной работы (задание 2)

Вариант 1. Обзор возможностей программного комплекса Rillsoft Project для управления проектами, программами и портфелями проектов. Знакомство с интерфейсом программного обеспечения.

Вариант 2. Порядок создания информационной модели проекта и внесения информации. Единичная работа (задача). Подпроект. Технологическая увязка единичных работ.

Вариант 3. Внесение информации. Создание декомпозиции проекта. Суммарная задача проекта. Диаграмма Гантта. Настройка информационных полей. Визуализация сетевого графика проекта и критического пути проекта.

Вариант 4. Внесение информации. Общий пул ресурсов и ресурсы проекта. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Календари проекта.

Вариант 5. Ресурсные балансы. Разрешение ресурсных конфликтов. Оптимизация проекта, в том числе средствами Rillsoft Project.

Вариант 6. Создание плана контрольных точек (вех) по проекту.

Вариант 7. Бюджет проекта. Контроль исполнения проекта.

Вариант 8. Формирование отчетов по проекту.

Вариант 9. Базовый план. Формирование диаграммы «План-Факт» и отслеживание хода выполнения проекта.

Вариант 0. Формат данных «АРПС» и интеграция Rillsoft Project со сметными программами. Подходы к управлению портфелем проектов с использованием Rillsoft Project. Интеграционный сервер.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Мазур И.И., Шапиро В.Д. и др. Управление проектами. Справочное пособие / Под ред. И.И. Мазура и В.Д. Шапиро. - М: Высшая школа, 2001. - 875 с;
2. Управление проектами / Общая редакция - В.Д. Шапиро. С.-Пб.: "ДваТри", 1996.-610 с;
3. Управление проектами: справочное пособие / Под ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. М.: Высшая школа, 2001. - 875 с;
4. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®). Третье издание / Американский национальный стандарт ANCI/PMI 99-001-2004 - Project Management Institute, Inc., Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA - 388 с;
5. Бунгуев С.Д., Бушуева Н.С. Управление проектами. Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров. -К.: ИРИДИУМ, 2006. - 208 с;
6. P2M. Руководство по управлению инновационными проектами и программами предприятий /пер. на рус. язык под ред. С.Д.Бушуева. - К.: Научный мир, 2009. - 173 с.

Дополнительные информационные источники

1. Воропаев В.И., Гальперина З.М., Разу М.Л. и др. Управление программами и проектами / Под ред. Разу М.Л. Модуль 8 в 17-ти модульной программе для менеджеров. Управление развитием организации. - М.: Инфра-М, 1999, - 392 с;
2. Грачева М.В., Анализ проектных рисков: Учебное пособие. - М.: ЗАО Финстатинформ, 1999, - 351 с;
3. Ильин Н.И., Лукманова И.Г. и др. Управление проектами. - СПб.: ДваТри, 1996. - 610 с;
4. Кремнев Г.Р. Управление производительностью и качеством. Модуль 5. В 17-ти модульной программе для менеджеров Управление развитием организации. -М.: Инфра-М, 1999. - 312 с;
5. Мордови С.К. Управление человеческими ресурсами. Модуль 16. В 17-ти модульной программе для менеджеров Управление развитием

организации. - М.: Инфра-М, 1999. - 360 с;

6. Путеводитель в мир управления проектами / Пер. с англ. - Екатеринбург: УГТУ, 1998. - 191 с;

7. Алешин А.В., Воропаев В.И., Любкин СМ. и др. Управление проектами: Основы профессиональных знаний, Национальные требования к компетентности специалистов. - М.: Изд-во Консалтинговое Агентство КУБС-Групп-Кооперация, Бизнес-сервис, 2001. - 265 с;

8. Милошевич С. Набор инструментов проектного менеджера. М.: 2005;

9. Воропаев В.И. Модели и методы календарного планирования в автоматизированных системах управления строительством. М.: Стройиздат, 1974. -232 с;

10. Толковый словарь по управлению проектами / Под ред. В.К. Иванец, А.И. Кочеткова, В.Д. Шапиро, Г.И. Шмаль. М.: ИНСАН, 1992.;

11. Управление проектами. Зарубежный опыт / Под. ред. В.Д. Шапиро. С.-Пб.: "ДваТри", 1993.-443 с;

12. Управление проектами. Основы системных представлений и опыт применения: Учебн. пособие / А.М. Немчин, С.Н. Никешин, В.А. Хитров; СПб., 1993.-65 с;

13. Цветков А.В. Стимулирование в управлении проектами. М.: Апостроф, 2001.-144 с;

Н.Цыганов В.В. Адаптивные механизмы в отраслевом управлении. М.: A guide to the project management body of knowledge (PMBOKT guide). 2000. - 215 p.;

15. Kerzner H. Project management: a systems approach to planning, scheduling and controlling. N.Y. John Wiley & Sons, 1998;

16. Kliem R.L., Ludin I.S. Project management practitioner's book. N.Y.: American Management Association, 1998;

17. Mintzberg H., Quinn J.B. The strategy process: concepts, contexts, cases. London: Prentice Hall, 1988;

18. Грей Клиффорд Ф., «Управление проектами: учебник», М.: «Дело и сервис», 2007;

19. КРЭШ-курсы Rillsoft Project;

Компьютерные программы

Рекомендуемые к использованию на лабораторных работах (практических занятиях) и при выполнении курсового проекта программные комплексы: Rillsoft Project, MS Project, Oracle Primavera, Spider Project, «SXW», «Строитель» и др.