

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03 «Управление проектами»

Направление подготовки

02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

ОПОП академической магистратуры

«Бизнес-анализ и проектирование информационных систем»

Квалификация (степень) выпускника — магистр

1. Типовые задачи к практическим занятиям

Задание 1

В соответствии с вариантом задания необходимо: перечислить основные составляющие сетевого планирования и управления, которые потребуется выполнить для реализации управления проектом в системе Microsoft Project; выполнить структурное планирование, построить сетевой график работ, оптимизировать проект по длительности.

Критерии выполнения задания 1

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, правильно выполнил структурное планирование, построил сетевой график работ, оптимизировал проект по длительности.

Задание 2

В соответствии с вариантом задания необходимо: перечислить основные составляющие сетевого планирования и управления, которые потребуется выполнить для реализации управления проектом в системе Microsoft Project; оптимизировать проект по длительности; выполнить календарное планирование, построить диаграмму Ганта, выполнить оптимизацию ресурсов и бюджета проекта.

Критерии выполнения задания 2

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, правильно построил диаграмму Ганта, выполнил оптимизацию ресурсов и бюджета проекта.

Задание 3

В соответствии с вариантом задания необходимо: перечислить основные составляющие сетевого планирования и управления, которые потребуется выполнить для реализации управления проектом в системе Microsoft Project; выполнить оперативное управление, сопоставить фактический график работ с плановым, выработать решения о необходимости изменения первоначального структурного или календарного плана.

Критерии выполнения задания 3

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, смог сопоставить фактический график работ с плановым, правильно выработал решения о необходимости изменения первоначального структурного и календарного плана.

Варианты предметных областей для заданий 1-3.

Вариант 1. Разработка системы для интернет-магазина, торгующего компьютерами

Интернет-магазину, торгующему компьютерами, требуется система автоматизации продаж. В организации уже имеется база данных, хранящая всю информацию о текущем товаре, а также система оплаты с помощью кредитной карты, система автоматизации продаж должна взаимодействовать с ней. В процессе разработки системы может возникнуть необходимость добавить дополнительные функции, система оплаты также может подвергнуться изменениям. Подробная документация системы не требуется. Система должна соответствовать всем современным критериям безопасности.

Ориентировочный срок разработки системы – полтора года, организация заказчика готова предоставить своего специалиста на любой требуемый срок. Требуется введение в эксплуатацию и техническая поддержка.

Вариант 2. Разработка системы госзакупок с использованием тендеров

Государственной организации, выполняющей закупки, требуется система автоматизации поставок. Поставки должны производиться с использованием тендеров. Планируется большой

объем обрабатываемых данных, требуется высокая надежность системы, обеспечение максимальной конфиденциальности определенных данных.

Планируется ввод системы в эксплуатацию через два года. Возможности вводить систему в эксплуатацию поэтапно - нет, так как приостановка работы организации несет большие затраты. Организация готова организовывать встречи со специалистами для обсуждения разработки в течение всего срока разработки, но на короткое время.

Задание 4

В соответствии с вариантом задания необходимо: определить критические задачи проекта; построить критический путь проекта; определить минимальное время реализации проекта.

Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 4

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, правильно определил минимальное время реализации проекта.

Задание 5

В соответствии с вариантом задания необходимо: построить критический путь проекта; выбрать параметры задач, которые можно изменить, чтобы сократить общую длительность проекта, уменьшить общую длительность проекта путём введения новых ресурсов.

Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 5

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, при этом смог уменьшить общую длительность проекта путём введения новых ресурсов.

Задание 6

В соответствии с вариантом задания необходимо: проверить отклонения текущего плана от базового плана проекта; отобразить линии хода выполнения проекта на диаграмме Ганта.

Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 6

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, правильно выявил отклонения текущего плана от базового плана проекта и отобразил линии хода выполнения проекта на диаграмме Ганта.

Задание 7

В соответствии с вариантом задания необходимо: выявить задачи, отстающие от графика, выполняющиеся точно в срок или идущие с опережением.

Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 7

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, правильно выявил задачи, отстающие от графика, выполняющиеся точно в срок или идущие с опережением.

Задание 8

В соответствии с вариантом задания необходимо: провести планирование работ проекта, отформатировать критический путь, назначить ресурсы, определить стоимость проекта (по трудовым ресурсам).

Основные сведения о проекте: проект планируется от даты начала проекта (08.01). Максимально возможное количество исполнителей (N=11 человек, затраты на использование ресурса 1500 руб./день, начисление – пропорционально).

1. А,Е и F - исходные работы проекта, которые можно начинать одновременно;
2. Работы В и I начинаются сразу по окончании работы F;
3. Работа J следует за Е, а работа С - за А;
4. Работы Н и D следуют за В, но не могут начаться, пока не завершена С;
5. Работа К следует за I;
6. Работа G начинается после завершения Н и J.

Название работы	Нормальная длительность	Количество Исполнителей
A	8	2
B	6	2
C	6	1
D	8	4
E	3	1
F	4	7
G	7	2
H	7	2
I	12	3
J	9	5
K	5	7

Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Задание 9

В соответствии с вариантом задания необходимо: провести планирование работ проекта, отформатировать критический путь, назначить ресурсы, определить стоимость проекта (по трудовым ресурсам).

Основные сведения о проекте: Проект планируется от даты завершения проекта (31.12).

Максимально возможное количество исполнителей (N=11 человек, затраты на использование ресурса 1200 руб./день, начисление – пропорционально)

1. D - исходная работа проекта;
2. Работа E следует за D;
3. Работы A, G и C следуют за E;
4. Работа B следует за A;
5. Работа H следует за G;
6. Работа F следует за C;
7. Работа I начинается после завершения B, H, и F.

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей
A	3	5
B	4	7
C	1	1
D	4	3
E	5	2
F	7	3
G	6	6
H	5	1
I	8	5

Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Задание 10

В соответствии с вариантом задания необходимо: провести планирование работ проекта, отформатировать критический путь, назначить ресурсы, определить стоимость проекта (по трудовым ресурсам).

Основные сведения о проекте: проект планируется от даты начала проекта (01.02). Максимально возможное количество исполнителей ($N=11$ человек, затраты на использование ресурса 2000 руб./день, начисление – пропорционально).

1. С, Е и F - исходные работы проекта, которые можно начинать одновременно;
2. Работа А начинается сразу по окончании работы С;
3. Работа Н следует за F;
4. Работа I следует за А, а работы D и J - за Н;
5. Работа G следует за Е, но не может начаться, пока не завершены D и I;
6. Работа В следует за G и J.

Название работы	Нормальная длительность	Количество исполнителей
А	5	4
В	5	5
С	4	4
D	7	3
Е	12	6
F	3	4
G	6	6
Н	2	2
I	8	1
J	3	4

Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 8-10

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, правильно провел планирование работ проекта, отформатировал критический путь, назначил ресурсы и определил стоимость проекта по трудовым ресурсам.

2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Указания в рамках лекций

Во время лекции студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Обучающимся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Указания в рамках практических (семинарских) занятий

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий –

формирование у студентов аналитического и творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса. Содержание практических занятий фиксируется в рабочей программе дисциплины в разделе 4.

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются упражнения (задания). Основа в упражнении – пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов – решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений и навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- представляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к практическим (семинарским) занятиям необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме, а также подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

В ходе выполнения индивидуального задания практического занятия студент готовит отчет о работе (с помощью офисного пакета Open Office или другом редакторе доступном студенту). В отчет заносятся результаты выполнения каждого пункта задания (анализ задачи, найденные пути решения, поясняющие схемы, диаграммы, графики, таблицы, расчеты, ответы на вопросы пунктов задания, выводы по проделанной работе и т.д.). Примерный образец оформления отчета предоставляется студентам в виде раздаточных материалов или прилагается к рабочей программе дисциплины.

За 10 минут до окончания занятия преподаватель проверяет объем выполненной за занятие работы и отмечает результат в рабочем журнале. Оставшиеся невыполненными пункты задания практического занятия студент обязан доделать самостоятельно.

После проверки отчета преподаватель может проводить устный или письменный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки отчета и опроса выставляется оценка за практическое занятие.

Указания в рамках подготовки к промежуточной аттестации

При подготовке к экзамену в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий, слайдов и другого раздаточного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей рабочей программе. При подготовке к экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по нескольким типовым задач из каждой темы (в том случае, если тема предусматривает решение задач). При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

Указания в рамках самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов готовятся преподавателем и выдаются студентам в виде раздаточных материалов или оформляются в виде электронного ресурса используемого в рамках системы дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует:

- закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий;
- углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины;
- освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний.

Самостоятельная работа как вид учебной работы может использоваться на лекциях и практических занятиях, а также иметь самостоятельное значение – внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – при подготовке к лекциям, практическим и лабораторным занятиям, а также к экзамену.

Основными видами самостоятельной работы по дисциплине являются:

- самостоятельное изучение отдельных вопросов и тем дисциплины;
- выполнение лабораторного задания;
- подготовка к защите лабораторного задания, оформление отчета;
- выполнение практического задания;
- подготовка к защите практического задания, оформление отчета.