

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
«Управление ИТ-проектами»**

направление

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

ОПОП академического бакалавриата

«Математическое обеспечение и администрирование информационных си-
стем»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная, очно-заочная

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (практических заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимися в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Форма проведения экзамена - тестирование, письменный опрос по теоретическим вопросам.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции (или ее части) в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

Описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
2 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84%
1 балл (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 50 до 69%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 49%

Описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя
2 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов
1 балл (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

Описание критериев и шкалы оценивания курсовой работы

Шкала оценивания	Критерий
Оценка «отлично» (эталонный уровень)	Курсовая работа выполнена в полном объеме, все аналитические этапы и модели выполнены без ошибок, дана оценка полученных результатов, работа выполнена самостоятельно, работа оформлена аккуратно, соблюдались сроки сдачи и защиты курсовой работы, при защите курсовой работы студент ответил на все предложенные вопросы
Оценка «хорошо» (продвинутый уровень)	Курсовая работа выполнена в полном объеме, присутствуют незначительные ошибки при проведении анализа и/или при построении моделей, дана оценка полученных результатов, работа выполнена самостоятельно, работа оформлена аккуратно, соблюдались сроки сдачи и защиты курсовой работы, при защите курсовой работы студент ответил не на все предложенные вопросы (правильных ответов не менее 75%)
Оценка «удовлетворительно» (пороговый уровень)	курсовая работа выполнена в полном объеме, присутствуют ошибки при проведении анализа и/или при построении моделей, оценка полученных результатов не является полной, работа выполнена самостоятельно, по оформлению работы имеются замечания, частично соблюдались сроки сдачи и защиты курсовой работы, при защите курсовой работы студент ответил не на все предложенные вопросы (правильных ответов не менее 50%)
Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае выполнения хотя бы одного из условий: курсовая работа выполнена не в полном объеме; присутствуют грубые ошибки при проведении анализа и/или при построении моделей; работа выполнена не самостоятельно; не соблюдались сроки сдачи и защиты курсовой работы; при защите курсовой работы студент ответил не на все предложенные вопросы (правильных ответов менее 50%)

На промежуточную аттестацию (экзамен) выносится тест (10 вопросов), два теоретических вопроса и 2 задачи. Максимально студент может набрать 15 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Шкала оценки сформированности компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, который набрал в сумме 15 баллов (выполнил все задания на эталонном уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который набрал в сумме от 10 до 14 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже продвинутого. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме от 5 до 9 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 5 баллов или не выполнил всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

3 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
Введение в управление проектами.	УК-2, УК-3	КР, экзамен
Основные признаки проекта, программы проектов, портфеля проектов, жизненный цикл проекта.	УК-2, УК-3	КР, экзамен
Система управления проектной деятельностью.	УК-2, УК-3	КР, экзамен
Формирование проектной команды. Управление коммуникациями в проекте.	УК-2, УК-3	КР, экзамен
Управление проектом.	УК-2, УК-3	КР, экзамен
Управление качеством проекта, управление рисками в проекте.	УК-2, УК-3	КР, экзамен

4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Типовые тестовые вопросы

1. Критический путь – это

- +а) задача или последовательность задач, определяющая дату окончания проекта
- б) задача или последовательность задач, определяющая дату начала проекта
- а) задача или последовательность задач, определяющая ровно середину проекта

2. Если увеличить длительность задачи, лежащей на критическом пути, то общая длительность проекта

- +а) увеличится
- б) уменьшится
- в) останется такой же

3. Управление проектом – это

- а) совокупность мероприятий, направленных на составление плана работ, выполнение которых обеспечивает достижение цели проекта
- б) процесс сбора данных о ходе выполнения работ проекта и корректировки первоначального плана на основании полученной информации
- + в) процесс планирования, организации и управления работами и ресурсами, направленный на достижение поставленной цели, как правило, в условиях ограничений на время, имеющиеся ресурсы или стоимость работ
- г) совокупность мероприятий, обеспечивающих управление выполнением запланированных работ проекта

4. Ограничения и крайние сроки задачи можно задать следующим способом (MS Project)

- а) в таблице Контрольные сроки диаграммы Ганта
- б) на календарном графике диаграммы Ганта
- в) при помощи формы Ограничения
- + г) в окне сведений о задаче на вкладке Дополнительно

5. Какое представление является основным в MS Project?

- + а) Диаграмма Ганта
- б) Использование Ресурсов
- в) Использование задач
- г) Сеть ПЕРТ

6. Какие ресурсы не используются в MS Project?

- + а) Производственные
- б) Трудовые
- в) Материальные
- г) Затратные

7. Назначения в MS Project - это

- + а) связь конкретной задачи с ресурсами, выделенными для ее выполнения
- б) связь конкретной вехи с ресурсами, выделенными для ее выполнения
- в) связь между задачами проекта
- г) связь конкретной задачи с ее длительностью

8. Основные модели реализации жизненного цикла разработки информационных систем это

- +а) каскадная модель
- б) устойчивая модель
- +в) эволюционная модель
- г) современная модель

9. Какая модель имеет следующие признаки: «Все требования к системе и ее характеристики определяются один раз на протяжении всего жизненного цикла; вся система внедряется одновременно, миграция со старых систем на новую осуществляется только один раз»

- +а) каскадная модель
- б) инкрементная модель
- в) эволюционная модель

10. Какая модель реализует запланированное усовершенствование системы.

- а) каскадная модель
- +б) инкрементная модель
- в) эволюционная модель

11. Определение требований — это

- + а) описание общего контекста задачи, ожидаемых функций системы и ее ограничений
- б) окончательные и промежуточные цели проекта
- в) действия менеджера проекта, связанные с выяснением того, какая разработка нужна пользователю
- г) описание ограничений на применимость разрабатываемого приложения

12. К задачам начальной фазы экстремального программирования относятся

- а) построение единой концепции проекта

- б) создание условий для выполнения проекта в рамках методологии экстремального программирования
- в) исследование предметной области, разработка архитектуры и подготовка к первой итерации
- + г) построение и внедрение первого релиза программной системы

13. Переход от одной фазы к другой предполагает полную корректность результата предыдущей фазы в методологии
- а) Scrum
 - б) Agile
 - + в) каскадной
14. В спиральной модели каждый виток разработки разбит на
- а) 2 секции
 - б) 3 секции
 - + в) 4 секции
 - г) 8 секций
15. Основной единицей в методологии Scrum является
- + а) спринт
 - б) диаграмма сгорания задач
 - в) журнал пожеланий проекта
 - г) журнал пожеланий спринта

Задание 1

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 1

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

Задание 2

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 2

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 3

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 4

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
A	5	4
B	5	5
C	4	4
D	7	3
E	12	6
F	3	4
G	6	6
H	2	2
I	8	1
J	3	4

Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 3-4

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.

Задание 5

В соответствии с вариантом задания необходимо: определить базовый план проекта, а именно оценки задач, ресурсов, назначений и затрат, ввести фактические данные для задач первого уровня иерархии.

Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 1

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, правильно построил базовый план проекта.

Задание 6

В соответствии с вариантом задания необходимо: ввести все фактические данные о ходе выполнения проекта; построить диаграмму Ганта для просмотра базового плана проекта.

Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 2

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, правильно ввел все фактические данные о ходе выполнения проекта; верно построил диаграмму Ганта для просмотра базового плана проекта.

Варианты предметных областей для заданий 5-6.

Вариант 1. Разработка системы для работы независимых Call-центров

Рекламная компания проводит акции, обзванивая потенциальных клиентов, проживающих в одном городе.

Требуется разработать систему учета городских номеров для их автоматического набора. Система должна соединять оператора с клиентами и вести статистику их реакции (степень заинтересованности). Каждому сотруднику должна предоставляться учетная запись для входа в систему. Должна поддерживаться одновременная работа нескольких операторов, объединение клиентов в целевые группы, на основе результатов предыдущих звонков. Во время проведения каждой акции клиентам должны присваиваться различные статусы для слежения за ходом кампании. Должна быть предоставлена возможность контролировать работу персонала путем присваивания статусов операторам, подсчета их времени работы и прослушивания их разговоров.

Срок разработки системы – 1 год. Планируется ввести продукт в рабочий цикл компании в два этапа: сначала часть с базой клиентов и подсистему статистики, затем – автоматизации работы сотрудников.

Вариант 2. Разработка системы регистрации новых услуг для оператора мобильной связи

Известный оператор мобильной связи постоянно изобретает новые услуги чтобы предоставить клиентам более эффективные способы оплаты связи.

Требуется разработать систему регистрации новых услуг. Система должна взаимодействовать с существующей у оператора системой учета клиентов и тарифов. В системе необходимо предусмотреть механизм автоматического подключения абонентов к услугам. Система также должна автоматически производить все требуемые операции со счетами абонентов в соответствии с характером услуги, следовательно, необходимо предусмотреть способ гибкой настройки услуги.

Предположительный срок разработки – 1 год. Планируется произвести полную интеграцию системы в бизнес за 1 раз.

Типовые теоретические вопросы

1. Какая работа называется критической?
2. Что определяет критический путь?
3. Какие параметры проекта отображает диаграмма Ганта?
4. Какие четыре вида связи между задачами существуют в системе управления проектами Microsoft Project?
5. Что такое ресурс?
6. Что задает график доступности ресурса?
7. Что такое риск?
8. Какие бывают виды рисков?
9. Что такое выравнивание ресурсов?
10. Критерии приемки рисков.
11. Обоснование полезности проекта.
12. Планирование управления рисками проекта.
13. Качественный и количественный анализ рисков.
14. Планирование реагирования на риски.
15. Главные риски программных проектов и способы реагирования.
16. Управление проектом, направленное на снижение рисков.
17. Мониторинг и контроль рисков.
18. Общие сведения о жизненном цикле ПО.
19. Каскадная модель ЖЦ.
20. Инкрементная модель.
21. Эволюционная модель.
22. Методология RUP.
23. Методология Agile.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Типовые тестовые вопросы:

1. Доминирующей функциональной областью в управлении проектами является
 - а) управление интеграцией проекта
 - б) управление рисками проекта
 - + в) управление предметной (содержательной) областью проекта
 - г) управление взаимодействиями в проекте
2. Для измерения производительности А. Альбрехт предложил способ, имеющий название
 - а) метрика кода
 - + б) метод функциональных точек
 - в) матрица сложности
 - г) оценка управляющих транзакций
3. Среди основных категорий стандартов PMI выделяют
 - а) основополагающие стандарты
 - б) практические стандарты и модели
 - в) расширения стандартов PMI
 - + г) все вышеперечисленные

4. Какой из этапов занимает наибольшее время в жизненном цикле ПО?
+ а) сопровождение
б) тестирование
в) проектирование
г) разработка
5. Наиболее важным критерием качества при разработке ПО является
а) быстродействие
б) простота эксплуатации
+ в) надёжность
г) эффективность
6. Для каких задач характерно использование большого количества исходных данных, выполнение операций поиска, группировки?
+ а) для экономических задач
б) для системных задач
в) для математических задач
г) для инженерных задач
7. В том случае, если необходимо спроектировать базу данных для проекта по методологии «сущность-связь», наилучшим образом подойдет
а) Microsoft Project
+ б) CA Erwin
в) Microsoft Visio
г) MSSQL Server Data Tools
8. Какого метода программирования не существует?
+ а) логического
б) структурного
в) модульного
г) объектно-ориентированного
9. Понятие «Спринт» характерно для
а) Agile
+ б) Scrum
в) DSDM
г) Спиральной модели
10. Критерием оптимизации ПО является:
+ а) быстродействие или размер
б) быстродействие и размер
в) надёжность и эффективность
г) надёжность или эффективность

Задание 1

В рамках предметной области выбрать программное обеспечение для наиболее оптимальной реализации работ по управлению проектом; указать преимущества выбранной системы управления проектами перед другими программами-аналогами;

Критерии выполнения задания 1

Задание считается выполненным, если обучающийся выбрал и обосновал предложенные технологии и инструментальные средства для решения задачи.

Варианты предметных областей для задания 1

Вариант 1. Разработка системы для учета товаров для крупной логистической фирмы

Крупная логистическая фирма собирается расширить сферу своей деятельности. Для этого требуется система учета товаров. Система должна иметь возможность удаленного управления. Так же требуется разграничить права доступа для разных групп пользователей.

Максимальный срок разработки всей системы – 2 года, требуется также ввод в эксплуатацию и поддержка системы. Максимальный срок согласования требований – 2 месяца, на это время фирма может выделить специалиста-консультанта. Ввод в эксплуатацию должен происходить в итерационно.

Требования к системе:

1. Надежность.
2. Централизованная работа.
3. Возможность удаленного доступа.
4. Разграничение прав доступа.
5. Возможность расширения.
6. Модульность.
7. Поддержка.

Вариант 2. Разработка системы оплаты для социальной сети.

Существующей молодой социальной сети требуется внедрить систему оплаты пользователями некоторых дополнительных функций. Система оплаты должна взаимодействовать с платформами, на которых работают приложения, требующие дополнительной оплаты. Система должна поддерживать оплату с мобильного телефона или кредитной карты. Система рассчитана на широкий круг пользователей. Требуется полная документация на систему, так как планируется формирование круглосуточной техподдержки из штата заказчика. Система должна соответствовать всем современным критериям безопасности.

Ориентировочный срок разработки системы – год, организация заказчика готова предоставить консультантов на весь срок разработки. Допускается поэтапное введение: оплата сначала одним способом, потом добавление следующего.

Задание 2

В соответствии с вариантом задания необходимо определить список и параметры задач, требуемых для успешного выполнения проекта. Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 2

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpr, используя программу Microsoft Project, правильно определил список и параметры задач проекта.

Варианты предметных областей для задания 2

Вариант 1. Разворачивание домашнего офиса.

Организация занимается проектами по созданию домашних офисов на заказ. В проекте участвуют - руководитель проекта, инженер, снабженец и монтажник, с одной стороны, и заказчик, с другой. Необходимо по требованиям заказчика оборудовать рабочее место, осуществить закупку и монтаж, проложить интернет кабель и настроить сеть, протестировать и обучить пользователей.

Вариант 2. Производство металлоконструкций.

Предприятие занимается производством и продажей различных металлоконструкций. В последнее время предприятию поступает большое число заказов, что способствует расширению производства. В связи с этим возникла необходимость в информационной системе, которая сможет оптимизировать деятельность всей организации, в частности, автоматизировать общение за-

казчиков (клиентов) и поставщиков с предприятием, а так же автоматизировать внутренние процессы предприятия для повышения эффективности бизнеса.

В соответствии с вариантом задания необходимо определить длительность задач и взаимосвязи между ними. Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Задание 3

В соответствии с вариантом задания необходимо определить длительность задач и взаимосвязи между ними. Задача проекта является главной и все остальные задачи являются вложенными в неё. Номер задачи определяет порядок следования задач, а номер пункта – степень вложенности задач. Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 3

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, правильно определил длительность задач и взаимосвязи между ними.

Варианты предметных областей для задания 3

Вариант 1. Проект по созданию web-сайта

Номер задачи	Номер пункта	Название задачи
1	1.	Создание сайта
2	1.1	Определение целей разработки сайта
3	1.2	Техническое задание
4	1.2.1	Описание функционала
5	1.2.2	Описание дизайна
6	1.2.3	Определение тематики сайта
7	1.2.4	Описание карты сайта
8	1.3	Разработка макета сайта
9	1.3.1	Анализ контента
10	1.3.2	Структурирование контента
11	1.3.3	Проектирование дизайна
12	1.3.4	Верстка
13	1.4	Реализация
14	1.4.1	Покупка хостинга
15	1.4.2	Разработка механики сайта
16	1.4.3	Наполнение сайта контентом
17	1.4.4	Составление документации
18	1.5	Тестирование
19	1.5.1	Тестирование функционала
20	1.5.2	Тестирование юзабилити
21	1.5.3	Тестирование контента
22	1.6	Оптимизация
23	1.7	Внедрение
24	1.7.1	Передача сайта заказчику
25	1.8	Продвижение
26	1.8.1	SEO-оптимизация
27	1.8.2	Контекстная реклама
	1.8.3	Баннерная реклама
28	1.8.4	Администрирование

Вариант 2. Проект по проектированию, комплектации и монтажу серверного помещения для обслуживания компьютерной сети предприятия

Номер задачи	Номер пункта	Название задачи
1	1.	Строительство серверной
2	1.1.	Проектирование
3	1.1.1.	Обследование
4	1.1.2.	Подготовка рабочей документации
5	1.1.3.	Согласование и утверждение проекта
6	1.2.	Поставка оборудования
7	1.2.1.	Размещение заказа на оборудование
8	1.2.2.	Оплата аванса за оборудование
9	1.2.3.	Доставка оборудования
10	1.3.	Выполнение работ
11	1.3.1.	Строительные работы
12	1.3.2.	Монтаж оборудования
13	1.3.2.1.	Монтаж СКС
14	1.3.2.2.	Монтаж энергетики
15	1.3.2.3.	Монтаж СКУД
16	1.3.3.	Пуско-наладочные работы
17	1.4.	Сдача-приемка
18	1.4.1.	Проведение рабочей комиссии
19	1.4.2.	Устранение замечаний
20	1.4.3.	Подписание акта рабочей комиссии
21	1.5.	Проект завершен

Задание 4

В соответствии с вариантом задания необходимо выполнить планирование ресурсов и создание назначений, а также анализ и выравнивание загрузки ресурсов. Задание должно быть реализовано с помощью программного средства Microsoft Project.

Критерии выполнения задания 3

Задание считается выполненным, если обучающийся разработал файл проекта с расширением *.mpp, используя программу Microsoft Project, правильно выполнил планирование ресурсов и создание назначений, а также анализ и выравнивание загрузки ресурсов.

Варианты предметных областей для задания 3

Вариант 1. Проект по проектированию, комплектации и монтажу серверного помещения для обслуживания компьютерной сети предприятия

Названия, типы ресурсов и доступность ресурсов проекта заданы следующей таблицей:

Название ресурса	Тип	Краткое название ресурса	Доступность
Проектировщик	Трудовой	П	100%
Менеджер проектов	Трудовой	М	20%
Логист	Трудовой	Л	10%
Инженер СКС	Трудовой	ИСКС	100%
Энергетик	Трудовой	Э	100%
Инженер СКУД	Трудовой	ИСКУД	100%
Подрядчик на строительные работы	Трудовой	ПС	100%

Вариант 2. Проект по разворачиванию домашнего офиса

Названия, типы ресурсов и доступность ресурсов проекта заданы следующей таблицей:

Название ресурса	Тип	Краткое название ресурса	Доступность
Руководитель проекта	Трудовой	Р	100%
Инженер	Трудовой	И	100%
Монтажник	Трудовой	М	10%
Снабженец	Трудовой	С	30%
Перфоратор	Материальный	П	20%
Автомобиль	Материальный	А	50%
Заказчик	Трудовой	З	100%

Типовые теоретические вопросы

1. Организация проектной команды.
2. Жизненный цикл проекта. Фазы и продукты.
3. Концепция проекта.
4. Цели и результаты проекта.
5. Допущения и ограничения в проекте.
6. Ключевые участники и заинтересованные стороны проекта.
7. Ресурсы проекта.
8. Сроки проекта.
9. Формирование команды проекта.
10. Эффективное взаимодействие в команде.
11. Рабочее планирование проекта.
12. Принципы количественного управления проектом.
13. Планирование управления содержанием проекта.
14. Планирование организационной структуры проекта.
15. Планирование управления конфигурациями проекта.
16. Планирование управления качеством проекта.
17. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО.

Типовое задание для курсовой работы по дисциплине:

Целью курсовой работы является освоение методов разработки и управления проектами в системе Microsoft Project.

Задание содержит название конкретной предметной области, для которой необходимо разработать новый проект с помощью CASE-системы Microsoft Project. Предметные области выбираются из предложенного перечня. По согласованию с преподавателем студент может выбрать тему, не включенную в рекомендованный перечень.

Названия выбранных студентами тем фиксируются преподавателем. Дублирование работ в пределах одной учебной группы не допускается.

Защита курсовой работы назначается по итогам проверки предоставленной пояснительной записки, оформленной в соответствии с требованиями, и осуществляется в форме ответов на вопросы преподавателя.

Для выполнения поставленной задачи необходимо выполнить следующие действия:

1. Определить список и параметры задач, требуемых для успешного выполнения проекта.
2. Провести планирование ресурсов и создание назначений ресурсов задачам.
3. Выполнить анализ и выравнивание загрузки перегруженных ресурсов.

4. Отследить ход выполнения проекта (при этом проводится контроль отклонения значений фактических параметров проекта от запланированных и, в случае необходимости, вносятся изменения в план).

5. Разработать отчеты, которые поддерживает Microsoft Project, а именно статистические отчеты, включающие общие сведения о проекте, и отчеты о текущей деятельности.

При выполнении курсовой работы необходимо использовать материал лекций и рекомендуемую учебно-методическую литературу.

В ходе выполнения курсовой работы рекомендуется придерживаться календарного плана, приведённого в таблице.

Содержание этапа	Продолжительность этапа
1 Создание плана проекта. Формирование списка задач проекта.	2 недели
2. Определение длительности задач и взаимосвязей между ними.	2 недели
3. Планирование ресурсов и создание назначений. Анализ и выравнивание загрузки ресурсов. Отслеживание проекта, контроль отклонений.	4 недели
4. Подготовка отчетов по проекту.	2 недели
5. Оформление пояснительной записки.	1 неделя
6. Сдача курсовой работы на проверку.	1 неделя
7. Защита курсовой работы.	1 неделя

По результатам первого и второго этапов проводится промежуточный просмотр курсовой работы.

Задание на курсовую работу:

Исполнитель:

Тема:

Краткое описание предметной области:

Общие требования к проекту:

В соответствии с вариантом задания выполнить создание, планирование и проведение проекта с использованием CASE-системы управления проектами. При этом должны быть решены следующие задачи: создание задач проекта, назначение им ресурсов и затрат, просмотр основных сведений о проекте, а также отслеживание хода его выполнения.

Требования к используемому программному обеспечению:

- ОС: MS Windows не ниже 7/8;
- Система управления проектами: Microsoft Project не ниже 2010.

К защите представить:

- пояснительную записку в распечатанном виде;
- CD-диск, содержащий пояснительную записку (doc, docx, odt), исходные файлы проекта в системе Microsoft Project.

Требования к содержанию пояснительной записки:

Титульный лист

Задание

Содержание

Введение

1. Создание плана проекта
 - 1.1. Задание основных сведений о проекте
 - 1.2. Формирование списка задач проекта
2. Определение длительности задач и взаимосвязей между ними
 - 2.1. Задание длительности выполнения задач
 - 2.2. Определение зависимостей между задачами
3. Планирование ресурсов и создание назначений. Анализ и выравнивание загрузки ресурсов
 - 3.1. Задание списка доступных ресурсов
 - 3.2. Назначение ресурсов задачам проекта
 - 3.3. Определение стоимости ресурсов
 - 3.4. Определение стоимости назначений. Определение стоимости задач
 - 3.5. Просмотр загрузки ресурсов
 - 3.6. Выравнивание загрузки ресурсов
 - 3.7. Просмотр критического пути
4. Отслеживание проекта
 - 4.1. Сохранение базового плана проекта
 - 4.2. Ввод фактических данных в проект
 - 4.3. Контроль отклонений. Работа с линиями хода выполнения
5. Подготовка отчетов
 - 5.1. Просмотр статистики по проекту
 - 5.2. Создание отчета о текущей деятельности

Заключение

Список использованных источников

Приложение

Типовые вопросы на защите курсовой работы:

1. Что такое проект?
2. Какие программные системы для управления проектами Вы знаете?
3. Какими свойствами обладает проект?
4. Что такое жизненный цикл проекта?
5. Как судить об успешности проекта?
6. Какие параметры проекта выступают в качестве управляемых?
7. Какие задачи решаются при управлении проектом?
8. Каковы составляющие сетевого планирования и управления?
9. В чем заключается структурное планирование?
10. В чем заключается календарное планирование?
11. В чем заключается оперативное планирование?
12. Какая работа называется критической?
13. Что определяет критический путь?
14. Какие параметры проекта отображает диаграмма Ганта?
15. Какие четыре вида связи между задачами существуют в системе управления проектами Microsoft Project?
16. Что такое ресурс?
17. Какие Вы знаете основные виды ресурсов?
18. Что задает график доступности ресурса?
19. Что такое назначение?

20. Что такое выравнивание ресурсов?

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич,
Заведующий кафедрой ЭВМ

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

09.08.24 11:46 (MSK)

Простая подпись