

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета
Дата подписания: 06.09.2023 12:55:53
Уникальный программный ключ: d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
Т.А. Шебзухова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По профессиональному модулю	ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Форма обучения	очная
Учебный план	2022 г.

Раздел 1. Моделирование и анализ программного обеспечения
МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

Объем занятий: Итого	54	ч.,
В т.ч. аудиторных	54	ч.
Лекций	18	ч.
Практических занятий	36	ч.
Дифференцированный зачет 4 семестр	—	ч.

Раздел 2. Управление проектами
МДК.03.02 Управление проектами

Объем занятий: Итого	48	ч.,
В т.ч. аудиторных	48	ч.
Лекций	24	ч.
Практических занятий	24	ч.
Дифференцированный зачет 5 семестр	—	ч.

Раздел 1. Моделирование и анализ программного обеспечения

МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

Вопросы для собеседования

по дисциплине Моделирование и анализ программного обеспечения_

Тема 1 Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий.

1. Система управления версиями.
2. Для чего предназначена система управления версиями.
3. Назовите программы для контроля версий.
4. Что позволяют программы программ для контроля версий.

Тема 5 Цели, задачи и методы исследования программного кода

1. Два основных способа исследования программного кода.
2. Понятие дизассемблирование.
3. Понятие отладка.
4. Основные способы исследования программного кода.
5. Отличие дизассемблирование и отладки.

Тема 8 Утилиты для review: обзор

1. Понятие утилиты.
2. Обзор утилиты для review.
3. Как проводить review.
4. Из чего состоит review.
5. Как проводить code review.
6. Результаты review.

Тема 11 Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий

1. Что такое контроль версий, и зачем он вам нужен.
2. Основы VCS
3. Локальные системы контроля версий
4. Централизованные системы контроля версий
5. Зачем нужны распределенные системы.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студентом использована правильная структура ответа, выводы опираются на факты, видно понимание ключевой проблемы, выделяются понятия, выявлено умение переходить от частного к общему, видна чёткая последовательность

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если структура ответа не всегда удачна, предложения не совершенны лексически, упущены факты, ключевая

проблема не совсем понята., встречаются ошибки в деталях или фактах, имеются логические неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствуют элементы ответа,

Сбивчивое повествование, незаконченные предложения, упускаются важные факты, ошибки в выделении ключевой проблемы, частичное нарушение причинно- следственных связей.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выявляется неумение сформулировать вводную часть и большинство важных фактов отсутствует, выводы не делаются, неумение выделить ключевую проблему, выявляется незнание фактов и деталей, не понимает причинно - следственных связей

Темы рефератов

по дисциплине Моделирование и анализ программного обеспечения.

Тема 3 Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения

1. Критерии сравнения программных продуктов.
2. Стандартизация характеристик качества
3. Выбор показателей качества
4. Оценка качества
5. Определения характеристик и субхарактеристик качества.

Тема 4 Примеры сравнительного анализа программных продуктов

1. Сравнительный анализ программных продуктов CASE-технологий
1. Сравнительный анализ и выбор средств инструментальной поддержки организационного проектирования и реинжиниринга бизнес-процессов.
2. Сравнительный функциональный анализ.

Тема 7 Обратное проектирование. Анализ потоков данных. Дизассемблирование.

1. Метод структурного проектирования.
2. Метод проектирования Джексона.
3. Базовые понятия дизассемблирования.

Тема 13 Типовые инструменты и методы анализа программных проектов.

1. Структурный анализ.
2. Метода анализа программных проектов.

Тема 14 Инструментарий различных сред разработки

1. Инструменты разработки программных средств.
2. Инструментальные среды разработки и сопровождения программных средств и принципы их классификации
3. Основные классы инструментальных сред разработки и сопровождения программных средств
4. Инструментальные среды программирования

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не

выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Раздел 2. Управление проектами

МДК.03.02 Управление проектами

Вопросы для собеседования

по дисциплине Управление проектами

Тема 1 Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.

1. Что включают в себя системы измерений.
2. Типы метрик.
3. Метрики программного продукта.

Тема 3 Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики

6. Критерий качества.
7. Метрика качества программ.
8. Основные направления применения метрик.
9. Метрики сложности программ.
10. Метрики стилистики программ.

Тема 4 Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма

3. Верификации ПС.
4. Валидации ПС.
5. Тестирования ПС.

Тема 7 Исследование кода вредоносных программ

1. Технология поиска вредоносного кода.
2. Техническая составляющая обнаружения вредоносных программ.
3. Эмуляция.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студентом использована правильная структура ответа, выводы опираются на факты, видно понимание ключевой проблемы, выделяются понятия, выявлено умение переходить от частного к общему, видна чёткая последовательность

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если структура ответа не всегда удачна, предложения не совершенны лексически, упущены факты, ключевая проблема не совсем понята, встречаются ошибки в деталях или фактах, имеются логические неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствуют элементы ответа,

Сбивчивое повествование, незаконченные предложения, упускаются важные факты, ошибки в выделении ключевой проблемы, частичное нарушение причинно- следственных связей.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выявляется неумение сформулировать вводную часть и большинство важных фактов отсутствует, выводы не делаются, неумение выделить ключевую проблему, выявляется незнание фактов и деталей, не понимает причинно - следственных связей.

Темы рефератов

по дисциплине Управление проектами

Тема 1 Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.

1. Метрики программного продукта.
2. Метрики использования.

Тема 2 Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности

1. Автоматизированный контроль корректности ПО
2. Методы проверки программ.

Тема 5 Программные измерительные мониторы

1. Универсальные и специализированные мониторы.
2. Программные мониторы.
3. Аппаратные мониторы.
4. Гибридные мониторы.
5. Оценка функционирования вычислительных систем.

Тема 6 Применение отладчиков и дизассемблера (например OllyDbg, WinDbg, IdaPro)

1. Ассамблер.
2. Регистры общего назначения.
3. Декомпилятор.

Тема 7 Исследование кода вредоносных программ

1. Суммарная схема технологий обнаружений вредоносного кода.
2. Мониторинг системных событий.
3. Аналитический компонент.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине Управление проектами

Вариант 1

A1. Что не рассматривает сфера проектного управления:

- 1) Ресурсы
- 2) Качество предоставляемого продукта
- 3) Стоимость, Время проекта
- 4) Обоснование инвестиций
- 5) Риски

A2. Жизненный цикл проекта – это:

- 1) стадия проектирования проекта
- 2) временной промежуток между моментом обоснования инвестиций и моментом, когда они окупятся
- 3) временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения
- 4) временной промежуток между моментом получения задания от заказчика и моментом сдачи проекта заказчику

A3. Календарное планирование не включает в себя:

- 1) планирование содержания проекта
- 2) определение последовательности работ и построение сетевого графика
- 3) определение потребностей в ресурсах (люди, машины, механизмы, материалы и т.д.) и расчет затрат и трудозатрат по проекту
- 4) определение себестоимости продукта проекта

A4. Принцип «метода критического пути» заключается в:

- 1) Анализе вероятностных параметров длительностей задач лежащих на критическом пути
- 2) Анализе вероятностных параметров стоимостей задач
- 3) Анализе расписания задач
- 4) Анализе длительностей задач, составляющих критический путь

A5. Какое распределение имеет конечный показатель средней длительности проекта рассчитанный по методу ПЕРТ:

- 1) Гауссовское
- 2) Пуассоновское распределение
- 3) Нормальное распределение
- 4) Треугольное распределение

A6. Что служит горизонтальной осью диаграммы Ганта:

- 1) Перечень ресурсов
- 2) Перечень задач
- 3) Длительность проекта
- 4) Предшествующие задачи

A7. Какое представление является основным в MS Project:

- 1) Диаграмма Ганта
- 2) Использование Ресурсов
- 3) Использование задач
- 4) Сетевой график

A8. Трудовые ресурсы не включают:

- 1) Людей
- 2) Издержки

- 3) Машин
- 4) Оборудование

A9. Материальные ресурсы позволяют моделировать:

- 1) Потребность в материалах и затраты на них
- 2) Оплату заказчиков
- 3) Оплату работ по проекту
- 4) Оплату работникам

A10. Для задач с фиксированными трудозатратами не справедливо:

- 1) При изменении объема работ пересчитывается длительность
- 2) При изменении длительности пересчитывается объем ресурсов
- 3) При изменении длительности и объема ресурсов трудозатраты не меняются
- 4) При изменении длительности и объема ресурсов трудозатраты изменяются

A 11. Базовый план образуется:

- 1) Самостоятельно
- 2) Из фактического плана
- 3) Текущего плана
- 4) Как разность между фактическим и текущим планом

A 12. Перегруженные ресурсы в MS Project:

- 1) Выделяются красным цветом и индикатором красный человечек
- 2) Не выделяются
- 3) Выделяются зеленым цветом
- 4) Выделяются оранжевым цветом

A.13 Какое поле не является настраиваемым:

- 1) Базовая длительность
- 2) Код структуры
- 3) Начало
- 4) Текст

A.14 Основными составляющими процесса управления риском не является:

- 1) Выявление источников риска
- 2) Анализ и оценка риска
- 3) Определение реакции на риск
- 4) Сетевое планирование

A.15 Сокращение времени работы над проектом достигается:

- 1) сокращением одного или большего количества действий (операций) на критическом пути
- 2) сокращением одного или большего количества произвольных действий (операций) проекта
- 3) сокращением одного или большего количества действий (операций) на некритическом пути
- 4) сокращением одного или большего количества действий (операций) на критическом пути

A.16 Зависят ли резервы управления от сметных резервов:

- 1) Да
- 2) Нет
- 3) Иногда
- 4) Часто

A.17 Риски в расписании не включают следующие виды рисков:

- 1) привлечение к работам неопытных сотрудников
- 2) наличие задач с предварительными длительностями
- 3) наличие задач со слишком короткой длительностью
- 4) наличие слишком длинных задач, в которых задействовано большое количество ресурсов

A.18 Для какого из методов вычисления реальных сроков задач, вероятность достижения сроков является величиной постоянной:

- 1) Метода критического пути
- 2) ПЕРТ
- 3) Метод моделирования Монте-Карло
- 4) Метод Пауля

A.19 Возможно ли использование метода ПЕРТ в среде MS Project 2010:

- 1) Да
- 2) Нет
- 3) Возможно, но с некоторыми ограничениями
- 4) Не часто

A.20 Трудозатраты рассчитываются по формуле:

- 1) Трудозатраты = Длительность / Единицы назначений
- 2) Трудозатраты = (Длительность)² × Единицы назначений
- 3) Трудозатраты = Длительность × Единицы назначений
- 4) Трудозатраты = (Длительность)⁸ × Единицы назначений

Вариант 2

A.1 Управляемыми параметрами проекта не являются:

- 1) объемы и виды работ
- 2) стоимость, издержки, расходы по проекту
- 3) качество проектных решений, применяемых ресурсов, компонентов проекта
- 4) Все варианты правильны

A2. Что является основной целью сетевого планирования:

- 1) Управление трудозатратами проекта
- 2) Снижение до минимума времени реализации проекта
- 3) Максимизация прибыли от проекта
- 4) Определение последовательностей выполнения работ

A.3 Какой тип сетевой диаграммы используется в среде MS Project:

- 1) «Действие в узлах»
- 2) Переходной тип диаграммы от «действия на стрелках» к «действию в узлах»
- 3) Диаграмма Ганта
- 4) Диаграмма «Действие на стрелках»

A.4 Основная цель «метода критического пути» заключается в:

- 1) Равномерном назначении ресурсов на задачи проекта
- 2) Снижении издержек проекта
- 3) Минимизации востребованных ресурсов
- 4) Минимизации сроков проекта – верный ответ

A.5 Какая работа называется критической:

- 1) Длительность которой максимальна в проекте
- 2) Стоимость которой максимальна в проекте

- 3) Работа с максимальными трудозатратами
- 4) Работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом

A.6 Какое распределение имеет конечный показатель средней длительности проекта рассчитанный методом моделирования Монте-Карло:

- 1) Треугольное распределение
- 2) Вета-распределение
- 3) Пуассоновское распределение
- 4) Нормальное распределение

A.7 Моделирование проектов в Microsoft Project 2010 не позволяет решить следующую задачу:

- 1) Рассчитать инвестиционную привлекательность проекта
- 2) рассчитать бюджет проекта и распределение запланированных затрат во времени
- 3) рассчитать распределение во времени потребностей проекта в основных материалах и оборудовании
- 4) определить оптимальный состав ресурсов (людей и механизмов) проекта и распределение во времени их плановой загрузки и количественного состава

A.8 Что служит вертикальной осью диаграммы Ганта:

- 1) Перечень ресурсов
- 2) Длительности задач
- 3) Перечень задач
- 4) Длительность проекта

A.9 Суммарная задача состоит из:

- 1) Несколько ресурсов
- 2) Несколько вариантов
- 3) Несколько затрат
- 4) Несколько задач

A.10 Определите взаимосвязь между «Представлениями» и «Таблицами» в MS Project:

- 1) Параметр «Таблицы» изменяет отображаемые параметры в «Представлениях»
- 2) Параметр «Таблицы» дополняет отображаемые параметры в «Представлениях»
- 3) Параметр «Таблицы» игнорирует отображаемые параметры в «Представлениях»
- 4) Параметр «Таблицы» выполняет переход между «Представлениями»

A.11 Какое представление отсутствует в MS Project:

- 1) Диаграмма Ганта
- 2) Использование Ресурсов
- 3) Использование задач
- 4) Сеть ПЕРТ –

A.12 К каким методам сводиться структуризация проекта:

- 1) Горизонтальное и вертикальное планирование
- 2) Вертикальное планирование и планирование «снизу-вверх»
- 3) Вертикальное планирование и планирование «сверху-вниз»
- 4) Планирование «сверху-вниз» и «снизу-вверх»

A.13 Что не является ограничением для планируемых задач:

- 1) Окончание не ранее заданной даты
- 2) Начало не ранее заданной даты

- 3) Фиксированная длительность
- 4) Фиксированное начало

A.14 Какие ресурсы не используются в MS Project:

- 1) Трудовые
- 2) Материальные
- 3) Затратные
- 4) Производственные

A.15 Предназначение затратного ресурса:

- 1) Рассчитать затраты по проекту
- 2) Связать определенный тип затрат с одной или несколькими задачами
- 3) Рассчитать затраты на трудовые ресурсы
- 4) Рассчитать заработную плату работников

A.16 Для задач с фиксированным объемом ресурсов не справедливо:

- 1) При изменении трудозатрат пересчитывается длительность, но объем ресурсов не меняется
- 2) При изменении трудозатрат и длительности одновременно, объем ресурсов не меняется
- 3) При изменении длительности пересчитываются трудозатраты, но объем ресурсов не меняется
- 4) При изменении графика

A.17 После какого назначения происходит вычисление затрат в MS Project:

- 1) После каждого
- 2) После последнего
- 3) После первого
- 4) Выбирается в ручном режиме

A.18 Для назначения материальных ресурсов необходимо ввести:

- 1) Только общее количество материального ресурса, необходимого для задачи в целом
- 2) Только скорость его потребления в заданный временной интервал
- 3) Общее количество материального ресурса, необходимого для задачи в целом и скорость его потребления в заданный временной интервал
- 4) Общее количество материального ресурса, необходимого для задачи в целом или скорость его потребления в заданный временной интервал

A.19 Microsoft Project 2010 определяет не-критический путь, как:

- 1) Совокупность 100% выполненных задач и задач имеющих резервы по времени
- 2) Совокупность 100% выполненных задач
- 3) Задач имеющих резервы по времени
- 4) Совокупность 50% выполненных задач

A.20 В колонке «Отклонение» (при выборе представления «Диаграмма Ганта» и таблицы «Затраты») отображается значение разницы затрат между колонками:

- 1) «Фиксированные затраты» и «Базовые затраты»
- 2) «Затраты» и «Базовые затраты»
- 3) «Фиксированные затраты» и «Затраты»
- 4) «Базовые» и «Фиксированные»

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если 90-100% правильных ответов

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если 80-89% правильных ответов

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если 70-79% правильных ответов

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если 69% и менее правильных ответов