

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра общеобразовательных дисциплин и IT-технологий

**Фонд
оценочных средств**

по дисциплине «*Управление информационными проектами*»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления подготовки)

Автоматизированные системы обработки информации и управления
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Кумертау 2022

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиля «Автоматизированные системы обработки информации и управления» по дисциплине «Управление информационными проектами»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании
кафедры ООД и IT-технологий

наименование кафедры

протокол № 1 от "1" сентября 2022г.

И.о.зав. кафедрой
ООД и IT-технологий
наименование кафедры

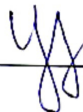


подпись

Д.К.Афанасова
расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент
должность



подпись

Ю.А.Ушаков
расшифровка подписи

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ПК*-3 Способен проводить формализацию задач в области разработки систем автоматизированного проектирования	ПК*-3-В-2 Анализирует информацию для формализации предметной области при разработке информационного обеспечения систем автоматизированного проектирования	<u>Знать:</u> теорию предметной области при разработке информационного обеспечения систем автоматизированного проектирования	Блок А – задания репродуктивного уровня: вопросы для собеседования
		<u>Уметь:</u> анализировать информацию предметной области при разработке информационного обеспечения систем автоматизированного проектирования	Блок В – задания реконструктивного уровня: решение типовых задач
		<u>Владеть:</u> навыками анализа информации предметной области при разработке информационного обеспечения систем автоматизированного проектирования.	Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня: задания для творческой работы
ПК*-4 Способен применять системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности	ПК*-4-В-1 Применяет современные вычислительные методы и наукоемкие компьютерные технологии при различных постановках задач расчета и проектирования конструкций	<u>Знать:</u> вычислительные методы и компьютерные технологии	Блок А – задания репродуктивного уровня: вопросы для собеседования
		<u>Уметь:</u> применять вычислительные методы и компьютерные технологии при решении задач расчёта и проектирования	Блок В – задания реконструктивного уровня: решение типовых задач
		<u>Владеть:</u> вычислительными методами и компьютерными технологиями при	Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня:

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
		решении задач расчёта и проектирования	задания для творческой работы

Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Блок А

Тема №1. Основные понятия и определения теории управления информационным проектом.

1. 1 Какова необходимость рассмотренных теоретических основ разработки технологии компьютерного проектирования? Обоснуйте.

1. 2 В чем заключаются теоретические основы проектной деятельности?
1. 3 Операционная деятельность. В чем отличие от проектной деятельности
1. 4 Дайте определение проекта.
1. 5 Какие основные характеристики проекта?
1. 6 Отличительные особенности инвестиционных проектов.
1. 7 Какие измерения используют для определения эффективности проекта?
1. 8 Выделите элементы проектной деятельности.
1. 9 Приведите классификацию проектов.
1. 10 Опишите содержание и процессы управления проектами.
1. 11 Что такое « Жизненный цикл проекта»?

Тема №2 Проектные требования к информационным системам среднего и крупного масштаба и сложности.

2. 1 Опишите методику предпроектного анализа.
2. 2 В чем заключается анализ ситуации проекта?
2. 3 Как осуществляется в теории и практике управление интеграцией проекта?
2. 4 Какие процессы в теории и практике управления проектами включены в содержание проекта?
2. 5 Что значит мобилизация ресурсов проекта.
2. 6 Какие инструменты организации и оптимизации рабочих процессов проекта существуют.
2. 7 Назовите онлайн-системы для планирования и управления работой команд.

Тема №3 Механизм управления процессом научно-исследовательских и проектных работ при разработке сетевых информационных ресурсов.

3. 1 Можно ли управлять временем проекта? Опишите процесс.
3. 2 В чем заключается управление стоимостью проекта?
3. 3 Что Вы понимаете под управлением качеством проекта ?
3. 4 Опишите методы управления командой проекта.
3. 5 Что означает «Управление коммуникациями проекта»?
3. 6 Методы управления рисками проекта.

3. 7 Какие методы и техники используются для оценки сложности предстоящей работы или относительного объема решаемых задач
3. 8 Опишите функциональные возможности MS PROJECT.
3. 9 Для чего используется диаграмма Ганта?
3. 10 Опишите методику построения календарного плана проект.

Блок В

В.0 тематика лабораторных работ

Лабораторная работа № 1 Оценка информационных характеристик проекта

Цель работы: ознакомление с возможностями выравнивания загрузки ресурсов приложения Microsoft Project, получение практического опыта анализа и оптимизации ресурсного плана проекта.

Задание

1. Получите список ресурсов с превышением доступности. Сохраните результат в файле (3_1.mpp). Если перегруженные ресурсы не обнаружены, создайте вариант плана, в котором присутствует как минимум три перегруженных ресурса с учетом следующих обстоятельств:

- назначение задаче ресурса в количестве, превышающем максимально допустимый объем назначений;
- одновременное назначение ресурса на две или более задач;
- назначение ресурса на задачи, выполняемые в период недоступности ресурса;

Сохраните результат в файле 3_2.mpp.

2. Выполните настройку процедуры автоматического выравнивания.

3. Проведите автоматическое выравнивание загрузки ресурсов в двух вариантах:

- а) в пределах имеющегося резерва (3_3.mpp)
- б) с превышением имеющегося резерва (3_4.mpp)

Сравните полученные варианты плана, сделайте выводы по каждому плану.

4. Выберите план, содержащий перегруженные ресурсы после автоматического выравнивания и сохраните его в файле (3_5.mpp).

5. Выполните анализ плана, для каждого перегруженного ресурса сформулируйте имеющиеся способы выравнивания.

Лабораторная работа № 2 Оценка системных параметров проекта

Цель работы: изучение методов анализа и оптимизации плана работ и стоимости проекта, получение практических навыков оптимизации параметров проектов в среде MS Project.

Задание

1. Загрузите план проекта, полученный на предыдущей лабораторной работе.

2. Проанализируйте план проекта по методу PERT. Произведите сравнение полученных планов. Сделайте выводы о произошедших изменениях в различных вариантах планов. Сохраните план проекта в файле 4_1.mpp.

3. Обновите план так, чтобы реальные длительности задач совпадали с ожидаемыми длительностями, полученными в результате анализа. Обновите крайний срок последней задачи.

4. Перенесите дату начала проекта на неделю вперед. Измените план проекта, таким образом, чтобы его длительность уменьшилась и проект уложился в срок. Внесите комментарии по изменению плана. Сохраните результат в файле 4_2.mpp

5. Получите информацию о наличие резерва времени в текущем плане проекта.

6. Определите критический путь проекта (файл 4_1.mpp). Изучите специфику задач критического пути.

7. Сократите длительность критического пути проекта (файл 4_1.mpp) за счет пересмотра и изменения типов зависимостей между задачами. Внесите комментарии по изменению плана. Сохраните результат в файле 4_4.mpp.

8. Сократите длительность критического пути проекта (файл 4_1.mpp) за счет планирования работ в сверхурочное время. Внесите комментарии по изменению плана. Сохраните результат в файле 4_5.mpp.

9. Сократите длительность критического пути проекта (файл 4_1.mpp) за счет назначения дополнительных ресурсов. Внесите комментарии по изменению плана. Сохраните результат в файле 4_6.mpp.

10. Проведите оптимизацию плана работ (файл 4_1.mpp) с использованием метода критического пути. Используйте результаты проведенных опытов. Внесите комментарии по изменению плана. Сохраните результат в файле 4_7.mpp.

11. Проведите обзор затрат в полученном плане проекта (4_7.mpp). Определите задачи с превышением бюджета

12. Определите наличие резервов времени для задач, не укладывающихся в бюджет.

13. Внесите изменения в план с целью уменьшения затрат. Внесите комментарии по изменению плана. Сохраните результат в файле 4_8.mpp. 14. Сформируйте отчет о движении денежных средств.

Рекомендуемая литература 1. И.С. Осетрова Управление проектами в Microsoft Project 2010- СПб: НИУ ИТМО, 2013. – 69 с

Лабораторная работа № 3-4 Выполнение оценки информационного продукта на основе LOC и FP-метрик

V.1 Типовые задачи

Задание 1. В соответствии с вариантом задания определить содержание проекта, область применения, временные рамки. Составить календарный план проекта.

Задание 2. На основе выполненного задания 1. Оптимизировать календарный план проекта.

Задание 3. Построить план проекта используя MS PROJECT или MS Excel.

Задание 4. Разработать схемы процесса управления проектом (программирование, документация, поддержка).

Задание 5. Построить организационная структура проекта. Тема проекта на выбор.

Задание 6. Построить диаграмму Ганта.

Задание 7. Используя программное средство (на выбор) рассчитать риски проекта.

Задание 6. Оценить воздействие риска на проект. Методика на выбор.

Блок С

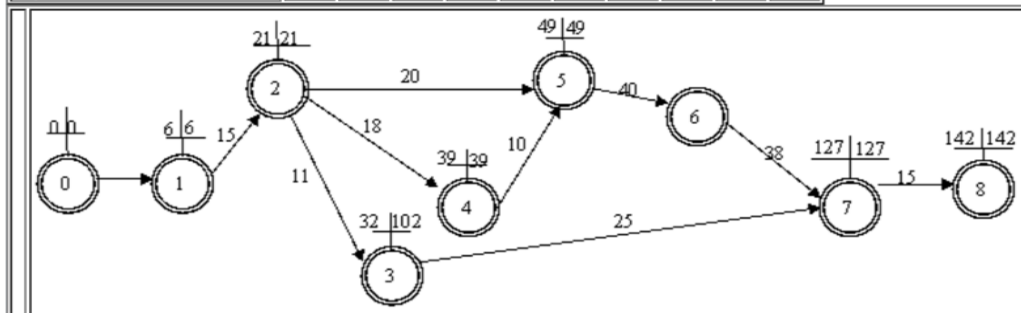
С.1 Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола

1. Историческая эволюция управления проектами.
2. Тенденции развития управления проектами в России и за рубежом
3. Современное состояние методологии управления проектами
4. Стратегическое управление проектными системами
5. Информационные технологии управления проектами
6. Управление государственными программами и проектами.
7. Управление инновационными проектами.
8. Тенденции практического применения управления проектами, стандартизации и развития науки управления проектами
9. Интегрированное управление проектами, программами, портфелями проектов.
10. Повышение эффективности работы команды и ключевых участников проекта.

С.2 Индивидуальные творческие задания

Задание. Рассчитать критический путь на основе приведенного сетевого графика

Код работы	0-1	1-2	2-3	2-4	2-5	3-7	4-5	5-6	6-7	7-8
Продолжительность										



Блок D

Вопросы к экзамену

1. Определение проекта. Основные характеристики проекта.
2. Отличительные особенности инвестиционных проектов.
3. Классификация проектов. Содержание и процессы управления проектами.
4. Жизненный цикл проекта»
5. Разработка и управление институциональными подсистемами проекта.
6. Методика предпроектного анализа. Анализ ситуации проекта.
7. Интеграция проекта.
8. Инструменты организации и оптимизации рабочих процессов проекта.
9. Онлайн-системы для планирования и управления работой команд.
10. Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия.
11. Управление коммуникациями проекта
12. Методы управления рисками проекта.
13. Управление коммуникациями проекта
14. Методы и техники используются для оценки сложности предстоящей работы или относительного объёма решаемых задач.
15. Функциональные возможности, интерфейс, типы представления информации в MS PROJECT.
16. Построение диаграммы Ганта в MS PROJECT.
17. Методика построения календарного плана проект в MS PROJECT.
18. Оценка рисков.
19. Назначение ресурсов проекта в MS PROJECT.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание выполнения лабораторных работ

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота и правильность выполнения лабораторной работы; 2. Своевременность выполнения лабораторной работы; 3. Последовательность и рациональность	Работа выполнена самостоятельно и вовремя. При этом алгоритм решения разработан правильно и реализован с рациональным использованием ресурсов, в логике рассуждений, выборе методов и инструментальных средств нет ошибок, получено верное решение. Студент логически последовательно и четко может пояснить этапы выполнения работы,

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Хорошо	выполнения лабораторной работы; 4. Самостоятельность выполнения лабораторной работы.	отвечает на дополнительные вопросы без затруднений.
		Работа выполнена с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения, в логике рассуждений и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор методов и инструментальных средств; есть объяснение решения, но работа выполнена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получено верное решение.
Удовлетворительно		Работа выполнена с существенными подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логике рассуждений нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе методов и инструментальных средств или их применении; работа выполнена не полностью.
Неудовлетворительно		Студент не может пояснить этапы выполнения работы, работа не выполнена.

Оценивание индивидуального творческого задания (Блок С)

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Новизна в решении задач творческого характера. 2. Оригинальность в решении задач творческого характера 3. Практическая значимость решаемой проблемы.	В ИТЗ представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; проблема раскрыта на теоретическом уровне, с корректным использованием терминов и понятий в контексте ответа; предоставлена аргументация своего мнения с опорой на факты или личный социальный опыт.
Хорошо	4. Творческий подход к выполнению задания.	В творческом задании представлена собственная точка зрения (позиция, отношение), но при раскрытии проблемы недостаточно обоснованно использованы термины и их взаимосвязи; представлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.
Удовлетворительно		Задание раскрыто недостаточно полно, знания воспроизводятся без достаточной аргументации собственной точки зрения и личного социального опыта.
Неудовлетворительно		Задание выполнено формально допускает фактические ошибки, студент не может подерживать ответ примерами из практики и связывать новый материал с ранее изученным или ИТЗ не сдано.

Оценивание ответа на устное собеседование

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала;	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
	2. Правильность и/или аргументированность изложения; 3. Самостоятельность ответа; 4. Культура речи.	продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.
Хорошо		Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.
Удовлетворительно		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа
Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны..

Оценивание ответа на экзамене

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания; 3. Правильность и/или аргументированность изложения	Выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения.
Хорошо	(последовательность	Выставляется студенту, если он твердо знает

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
	действий); 4. Самостоятельность ответа;	материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
Удовлетворительно	5. Культура речи; 6. и т.д.	Выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
Неудовлетворительно		выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценивание устного опроса по контрольным вопросам дисциплины. Используются фронтальный и индивидуальный виды опроса. При индивидуальном опросе вопросы задаются всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли вопрос и приготовились к ответу, вызывается для ответа конкретный студент. Преподаватель не должен торопить или без особой надобности прерывать студента. Это допускается только в тех случаях, когда студент делает грубые ошибки, либо отвечает не по существу. Если отвечающий не в состоянии понять и поправить ошибку, преподаватель вызывает другого студента для ее исправления. В тех случаях, когда студент испытывает затруднение, группе предлагается и приведение примеров по тому или иному положению ответа. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает выводы о том, как изучен учебный материал, выставляет оценки с учетом шкалы оценивания.

Лабораторная работа. Выполненная работа представляется преподавателю на проверку. По результатам проверки при необходимости доработки указываются недостатки и выясняются причины ошибок. Преподаватель дает студенту рекомендации, позволяющие исправить ошибки и качественно улучшить работу. Исправленный вариант работы студент защищает индивидуально на занятии отвечая на поставленные вопросы.

Индивидуальное творческое задание (ИТЗ). Индивидуальные творческие задания представляют собой разнообразные самостоятельно выполненные работы научного, методического или учебно-практического характера, имеют заведомо нестандартный характер и оцениваются в соответствии с критериями. Содержание творческого задания должно быть согласовано с преподавателем и выполнено в сроки, предусмотренные учебным планом. Индивидуальное творческое задание является формой закрепления и контроля теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом во время изучения дисциплины, а также формирования навыков творческого представления полученных результатов. Отличительной особенностью выполнения индивидуальных творческих заданий является: высокая степень самостоятельности, умение логически обрабатывать материал, сравнивать, сопоставлять и обобщать по тем или иным признакам, формировать свое отношение к описываемым явлениям и событиям, давать собственную оценку какой-либо работы, обосновывать целесообразность и эффективность предлагаемых решений уметь четко и логично излагать свои мысли.

Выполненное творческое задание представляется преподавателю на практическом занятии. Преподаватель просматривает работу на соответствие заданию и изучает содержание задавая при необходимости вопросы студенту. По результатам проверки указываются недочеты (при наличии). Преподаватель обсуждает со студентом причины допущения недочетов, дает студенту рекомендации, позволяющие их исправить и качественно улучшить работу. Исправленный вариант работы студент повторно сдает преподавателю рассказывая, какие исправления были внесены и почему. По результатам выставляется оценка с учетом шкалы оценивания.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен проводится в устной форме и предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи для решения. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 60 баллов, за решение задачи 40 баллов. Перевод баллов в оценку в соответствии с приведенной выше шкалой оценивания.