

ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО ИТ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.Ф. УТКИНА»

КАФЕДРА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.О.37 «Управление ИТ-проектами»

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

ОПОП бакалавриата

«Информационные системы и технологии»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная, заочная

Рязань 2023

Оценочные материалы предназначены для контроля знаний обучающихся по дисциплине «Управление ИТ-проектами» и представляют собой фонд оценочных средств, образованный совокупностью учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний практических работ), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения учебного процесса.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и проведения, в случае необходимости, индивидуальных консультаций. К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретённых обучающимися на практических занятиях.

Промежуточная аттестация студентов по данной дисциплине проводится на основании результатов защиты практических работ. При выполнении практических работ применяется система оценки «зачтено – не зачтено». Количество практических работ по дисциплине определено утвержденным учебным графиком.

По итогам курса студенты сдают в конце семестра обучения зачет. Форма проведения зачета – устный ответ, по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В экзаменационный билет включается два теоретических вопроса по темам дисциплины.

1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, подвергает ее критическому анализу и обобщению.

Знает: актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере управления ИТ-проектами.

Умеет: пользоваться источниками информации в сфере управления ИТ-проектами.

Владеет: источниками информации в сфере управления ИТ-проектами.

УК-1.2. Применяет системный подход для решения поставленных задач.

Знает: концепции моделей управления проектами.

Умеет: осуществлять декомпозицию проекта.

Владеет: сетевыми методами и диаграммами Ганта для представления плана проекта.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил.

ОПК-4.1. Понимает суть и следует требованиям нормативно-регулирующих документов, связанных с профессиональной деятельностью.

Знает: стратегии управления проектами; компоненты управления качеством.

Умеет: выставлять функциональные и технические требования к проекту.

Владеет: правилами тестирования проекта.

ОПК-4.2. Разрабатывает и использует стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью.

Знает: задачи контроля, контроль темпов работ и бюджета проекта.

Умеет: осуществлять управление проектом «по контрольным точкам».

Владеет: методом BCF-анализа (анализ «базовый план – текущее состояние – прогноз на будущее»).

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение в управление IT- проектами. Планирование. Методы оценки	УК-1.1-З УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Отчеты о выполнении заданий практических занятий № 1, № 2, № 3 Зачет
2	Управление рисками. Контроль и мониторинг. Управление разработкой	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Зачет
3	Управление качеством. Управление командой проекта	ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Зачет
4	Управление коммуникациями. Управление интеграцией. Управление ресурсами	ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Отчет о выполнении задания практического занятия № 4, Зачет

Критерии оценивания компетенций по результатам защиты практических работ и сдачи зачета

1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
2. Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3. Качество ответов на вопросы: логичность, убежденность, общая эрудиция.

Критерии приема практических работ:

«зачтено» - студент представил полный отчет о практической работе, ориентируется в представленных в работе результатах, осознано и правильно отвечает на контрольные вопросы;

«не зачтено» - студент не имеет отчета о практической работе, в отчете отсутствуют некоторые пункты Задания на выполнение работы, при наличии полного отчета студент не ориентируется в представленных результатах и не отвечает на контрольные вопросы.

Критерии выставления оценок при аттестации результатов обучения по дисциплине в виде зачета:

- на «зачтено» оценивается глубокое раскрытие вопросов, поставленных в экзаменационном задании, понимании смысла поставленных вопросов, полные ответы на смежные вопросы; полное раскрытие вопросов, поставленных в экзаменационном задании, понимание смысла поставленных вопросов, но недостаточно полные ответы на смежные вопросы; неполное раскрытие вопросов экзаменационного задания и затруднения при ответах на смежные вопросы;

- на «не зачтено» оценивается слабое и неполное раскрытие вопросов экзаменационного задания, отсутствие осмысленного представления о существе вопросов, отсутствие ответов на дополнительные вопросы.

2 Примеры контрольных заданий для оценивания компетенций

2.1 Типовые теоретические вопросы для зачета по дисциплине (3)

УК-1.1.

1. История, место управления проектами в производстве.
2. Определение и концепции модели управления проектами.
3. Типы и примеры современных применяемых методов управления проектами.
4. Жизненный цикл проекта (общие принципы).
5. Примеры жизненного цикла: каскадная модель, спиральная модель, V-цикл, методология agile.

УК-1.2.

6. Понятие плана, задачи процесса планирования. Декомпозиция.
7. Представление плана: сетевые методы (TAD, PERT) и диаграммы Ганта.
8. Контрольные точки, диаграмма контрольных событий.
9. Метод критического пути, поздний и ранний старт.
10. Распределение ресурсов, выравнивание.
11. Методы быстрого прохода и сжатия.
12. Вероятностный характер оценок.
13. Полезность. Точность оценки.
14. Переоценка против недооценки.
15. Конус неопределенности.
16. Факторы, влияющие на оценку.
17. Типы оценок: подсчет, вычисление, экспертная оценка.
18. PERT-анализ. LOC (строки программного кода).
19. Функциональные пункты.
20. Методы перевода FP в объем чел*час.
21. Анализ Монте-Карло.
22. Оценочные программы.
23. Оценка сроков (формула Боэма).

ОПК-4.1.

24. Понятие риска, типы и характеристики рисков.
25. Управление риском – уменьшение неопределенностей, планирование срывов плана.
26. Типичные риски IT-разработки.
27. Метод идентификации, качественные и количественные оценки рисков.
28. Стратегии управления риском.
29. Формализованные методы принятия решений (GERT, дерево решений).
30. Контроль событий, триггеры.
31. Задачи контроля, контроль темпов работ и бюджета проекта.
32. Управление проектом «по контрольным точкам».
33. Линия исполнения, VCF- анализ (анализ «базовый план – текущее состояние – прогноз на будущее»), диаграмма скольжения.
34. Индекс функционирования для расписания, индекс функционирования по стоимости.
35. Метод освоенного объема, границы применимости, ловушки.
36. Диаграмма сгорания и др. методы контроля для Agile на примере JIRA (система отслеживания ошибок, предназначена для организации взаимодействия с пользователями).
37. Связь освоенного объема и Scrum (SCRibing Unified Methodology).
38. Правило Парето.
39. Подстраховка (буфер).
40. Критический путь (поздний и ранний старт) – напоминание.
41. Пути образования подстраховки.
42. Механизмы разбазаривания подстраховки.
43. Управление, минимизирующее разбазаривание.
44. Критическая цепь (концепция).

45. Мониторинг и управление буфером проекта.

46. Связь с управлением рисками.

ОПК-4.2.

47. Компоненты управления качеством.

48. Планирование качества, требования (функциональные, технические, пользовательские).

49. Параметры качества, критерии приемлемости.

50. План управления качеством, тестирование.

51. Циклы Шухарта и Деминга.

52. Система глубинных знаний Деминга.

53. Предотвращение и проверка, разрешение проблем, диаграмма Парето.

54. Контрольные карты Шухарта и основы «6 сигм».

55. Четырехстадийная модель (формирование, притирка, нормализация, функционирование).

56. Зависимость стиля лидерства и уровня интеграции команды.

57. Реестр навыков.

58. Парадокс власти.

59. Мотивация и вознаграждение.

60. Рабочие стили (профили) D.I.S.C. (доминирование – влияние – постоянство – соответствие).

61. Предпочтительные модели взаимодействия с D.I.S.C.

62. Альтернативная классификация стилей рабочего поведения.

63. Формирование эффективных обратных связей.

64. Категории заинтересованных лиц.

65. План коммуникаций.

66. Управление ожиданиями заинтересованных лиц.

67. Доклады о статусе.

68. Процедуры документирования, одобрения.

69. Система управления User story и Issue.

70. Системы контроля версий (локальные, централизованные и распределенные).

71. Системы управления документацией.

72. Системы сборки и непрерывной интеграции (Бранчинг-модель).

73. Типы ресурсов (невоспроизводимые, складываемые, накапливаемые, воспроизводимые).

74. Обеспечение проекта необходимыми ресурсами.

75. Практики балансировки обеспечения ресурсами и сетевого плана.

76. Метод ABC-контроля.

Контрольные вопросы используются на этапах промежуточного контроля (защита практических работ) и заключительного контроля (зачет) уровня достигнутых компетенций по темам. При проведении текущего и промежуточного контроля по темам используются вопросы тестов, реализованных в рамках системы «Образовательный портал кафедры АСУ» – <http://www.rgrty.ru/>

2.2 Типовые тестовые вопросы (З, У, В)

УК-1.1.

1. Какие риски проекта идентифицируются и подлежат управлению:

а) известные риски;

б) неизвестные риски;

в) все риски подлежат управлению.

2. Выберите верное утверждение:

а) ресурсы операций, не имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода;

б) ресурсы операций, имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода;

в) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом.

3. Выберите верное утверждение:

а) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом;

б) критический путь – это последовательность операций, имеющих нулевой постоянный резерв;

в) критический путь – это последовательность операций, имеющих нулевой временной резерв.

4. Какой из представленных ниже аспектов оценки реализуемости проекта позволяет определить, будут ли и каким образом будут реализованы предполагаемые выгоды, указанные в технико-экономическом обосновании проекта:

а) анализ достижимости запланированных бизнес-выгод;

б) оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов;

в) оценка реализуемости проектного расписания.

5. Вероятность возникновения риска – это:

а) потенциально возможное событие, которое может нанести ущерб или принести выгоды проекту;

б) показатель, объединяющий вероятность возникновения риска и его последствия;

в) вероятность того, что событие риска наступит.

6. Для таких рисков выполняется количественный анализ:

а) со средним рангом;

б) с низким рангом;

в) с умеренным рангом.

7. Для таких рисков выполняется количественный анализ:

а) с высоким рангом;

б) с низким рангом;

в) со свободным рангом.

8. Это действие не относится к созданию инфраструктуры проекта:

а) организация установки оборудования;

б) обеспечение сервисного обслуживания оборудования;

в) разработка программного прототипа проекта.

УК-1.2.

9. Какие из перечисленных навыков исполнителей проекта относятся Навыки межличностного общения:

а) принятие стратегических решений;

б) мотивация членов команды;

в) умение делегировать полномочия.

10. Это программное средство используется для графического описания бизнес процессов:

а) Microsoft Visio;

б) Microsoft Word;

в) Microsoft Project.

11. При использовании какого метода идентификации рисков используются накопленные знания и планы по управлению рисками других подобных проектов:

- а) мозговой штурм;
- б) метод аналогии;**
- в) метод Дельфи.

12. Организационная структура проекта – это:

а) выделение ролей исполнителей, которые необходимы для реализации проекта, определение взаимоотношений между ними и распределение ответственности за выполнение задач;

б) деятельность, связанная с использованием или созданием некоторой информационной технологии;

в) последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для гарантированного достижения целей проекта.

13. Что такое плановая стоимость всего проекта в контексте применения метода освоенного объема:

- а) количество задач на текущую дату согласно плану;
- б) количество фактически выполненных задач на текущую дату;
- в) совокупное количество задач в проекте согласно плану.**

14. Эта задача не входит в планирование обучения сотрудников:

- а) разработка правил реализации плана коммуникаций;**
- б) соотнесение обучающих курсов и ролей;
- в) определение курсов.

15. Какое тестирование выполняется в целях проверки реализуемости функциональных требований, то есть способности системы в определённых условиях решать задачи, нужные пользователям:

- а) интеграционное;
- б) функциональное;**
- в) регрессионное.

ОПК-4.1.

16. Главной задачей на этапе обеспечения качества проекта является:

а) анализ всех запросов на изменения, их утверждения и управления изменениями результатов, процедур и политик и проектных документов;

б) сбор данных проекта и формирование отчетов по расходам, выполнению расписания, техническому и качественному прогрессу;

в) уточнение стратегий, стандартов и процедур таким образом, чтобы они соответствовали задачам наступающего этапа.

17. Количественный анализ рисков – это:

а) оценка рисков в терминах их возможных последствий, используя установленные критерии;

б) оценка вероятности возникновения рисков и размеры ущерба/выгоды;

в) оценка объема работ, которые нужно будет выполнить в случае возникновения риска.

18. Выберите неправильное утверждение:

а) близкие риски должны иметь более высокий приоритет, чем риски, которые могут случиться в отдаленном будущем;

б) расположение рисков по степени их важности для дальнейшего анализа или планирования реагирования на риски выполняется путем оценки вероятности их возникновения и воздействия на проект;

в) качественный анализ является медленным и дорогим способом установки приоритетов рисков.

19. Метод иерархического расписания имеет это преимущество:

а) подходит для использования на проектах с низкой степенью неопределенности;

б) подходит для использования на проектах с высокой степенью неопределенности;

в) не требует участия членов команды, которые несут ответственность за детализируемый пакет работ.

20. Раньше других при использовании матрицы координации изменений выполняется это действие:

а) формирование запроса на внесение изменения;

б) рассмотрение запроса на внесение изменения в проект;

в) мониторинг реализации изменений.

21. Для чего выполняется оценка реализуемости проектного расписания:

а) для определения способности компании обеспечить все необходимые ресурсы;

б) для определения, являются ли предложенные временные рамки проекта реальными и достижимыми;

в) для составления графика потребности в ресурсах.

22. Базовая линия конфигурации проекта – это:

а) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией;

б) резерв для непредвиденных обстоятельств;

в) набор элементов конфигурации, формально определенный и зафиксированный по времени в процессе жизненного цикла ИС.

ОПК-4.2.

23. Для подготовки планов проекта используется:

а) Microsoft Visio;

б) Microsoft Project;

в) Microsoft Word.

24. Какая информация содержится в разделе описания методов идентификации в плане управления конфигурацией:

а) рабочая среда и программное обеспечение, которое будет использовано при выполнении функций конфигурационного управления в ходе жизненного цикла проекта или программного продукта;

б) базовые версии предоставляют официальный стандарт, на котором основывается последующая работа и для которого проводятся только авторизованные изменения;

в) правила именования, маркировки и нумерации артефактов проекта или программного продукта.

25. Конфигурация – это:

а) резерв для непредвиденных обстоятельств;

б) поименованный набор элементов, являющихся результатами проекта;

в) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией.

26. На принятие системы какой целевой аудиторией в первую очередь направлено информирование в проекте:

а) конечными пользователями;

б) ответственными за преобразования;

в) бизнес-экспертами.

27. Этот навык исполнителей проекта относится к административным навыкам:

- а) умение делегировать полномочия;
- б) мотивация членов команды;
- в) умение делегировать полномочия.**

28. Менеджер проекта со стороны заказчика:

- а) предоставляет ресурсы заказчику;**
- б) управляет сроками, стоимостью и качеством проекта;
- в) представляет исполнителя в его договорных отношениях с заказчиком.

29. Функция качества – это:

- а) инструмент для оценки качества проведенного тестирования;
- б) инструмент для работы с заказчиком, который позволяет встроить его требования в проект;**
- в) инструмент для оценки квалификации участников проекта.

2.3. Контрольная работа (для заочной формы обучения) (З, У, В)

Пример задания на контрольную работу

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Ф. Уткина

Кафедра автоматизированных систем управления

ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ

по дисциплине

«Управление ИТ-проектами»

Студент(ка) _____ группы _____

Тема: Управление ИТ-проектом

Варианты заданий:

1. Разработка информационной системы склада компьютерной техники.
2. Разработка информационной системы склада бытовых приборов.
3. Разработка информационной системы склада продуктов питания.
4. Разработка информационной системы склада строительных материалов.
5. Разработка информационной системы склада мебели.
6. Разработка информационной системы склада комнатных растений.
7. Разработка информационной системы склада детских игрушек.
8. Разработка информационной системы склада спорттоваров.
9. Разработка информационной системы склада косметики.
10. Разработка информационной системы склада молочной продукции.

Задание принял к исполнению _____ ” _____ ” _____ 20__ г.

Консультант

Челебаев С.В.

3 Формы контроля

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль по дисциплине проводится в виде тестовых опросов (в том числе с использованием дистанционных средств контроля на сайте университета www.cdo.rsreu.ru) по отдельным темам дисциплины, проверки заданий, выполняемых самостоятельно при подготовке к практическим занятиям.

3.2 Формы промежуточного контроля

Форма промежуточного контроля по дисциплине – защита практических работ.
Защита контрольной работы (для заочной формы обучения).

3.3 Формы заключительного контроля

Форма заключительного контроля по дисциплине – зачет.

3.4 Критерий допуска к зачету

К зачету допускаются студенты, защитившие ко дню проведения зачета по расписанию экзаменационной сессии все практические работы.

Студенты, не защитившие ко дню проведения зачета по расписанию экзаменационной сессии хотя бы одну практическую работу, на зачете получают оценку «не зачтено». Решение о повторном зачете и сроках проведения зачета принимает деканат после ликвидации студентом имеющейся задолженности по практическим работам.

Составил
доцент кафедры АСУ
к.т.н., доцент

Челебаев С.В.

Заведующий кафедрой АСУ
к.т.н., доцент

Холопов С.И.