



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение

«Казанский нефтехимический колледж имени В.П. Лушников»

ЦМК Общеобразовательных дисциплин
и информационных технологии

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

С. Н. Михайлова С. Н. Михайлова
«29» августа 2019 г.



**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (СРЕДСТВ)
ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ
МДК.02.02 Управление проектами**

«ПМ.02 Участие в разработке информационных систем»

для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

уровень подготовки – базовый

РЕКОМЕНДОВАНО

ЦМК _____

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по программе междисциплинарного курса МДК.02.02 Управление проектами ПМ.02 Участие в разработке информационных систем.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

2. Результаты освоения междисциплинарного курса, подлежащие проверке Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>Участвовать в разработке технического задания</i>	<ul style="list-style-type: none">– разрабатывает техническое задание в соответствии с потребностями заказчика; - решение ситуационных задач ориентированных на математическую и– информационную постановку задач по обработке информации, использование алгоритмов обработки информации для различных приложений;– выполнение индивидуальных и групповых заданий, направленных на демонстрацию умений решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени	<i>Текущий контроль в форме:</i> <ul style="list-style-type: none">- защиты практических занятий;- тестовых заданий- устных опросов <i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i>
<i>Программировать в соответствии с требованиями технического задания</i>	<ul style="list-style-type: none">– выполнение заданий по разработке ИС с использованием языков структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями– технического задания; - выполнение заданий по разработке графического интерфейса приложения;– решение ситуационных задач по созданию проекта по разработке приложения и формулирование его задачи;– выполнение заданий по управлению проектом с использованием инструментальных средств;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</i> <i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i>
<i>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений</i>	<ul style="list-style-type: none">– решение ситуационных задач по проведение тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания;	
<i>Формировать отчетную документацию по результатам работ</i>	<ul style="list-style-type: none">– выполнение заданий по разработке, оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в	

	соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами	
<i>Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами</i>	– выполнение заданий по разработке, оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами	
<i>Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</i>	– - проведение оценки качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями	

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к будущей профессии через повышение качества обучения по профессиональному модулю - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; 	<i>Текущий контроль в форме:</i> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - тестовых заданий - устных опросов
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - способность принимать решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; - нахождение оптимальных решений в процессе разработки и обслуживания информационных систем 	<i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> – - умение сформулировать направление (область) поиска информации в соответствии с поставленной задачей; – выполнение поиска по библиотечным каталогам и с помощью поисковых систем Internet; – умение работать с учебно-методической литературой и электронными ресурсами; 	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>

	<p>знание основных источников информации по различным направлениям профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация способности оформлять результаты самостоятельной работы в проектной деятельности с использованием ИКТ</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- разработка проектов в командах; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в спортивно и культурно массовых мероприятиях</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>- проявление ответственности за результаты своей работы и работы других обучающихся; - производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики курсовых, контрольных работ, рефератов, докладов; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- выполнение практических и лабораторных работ; курсовых работ, рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки информационных технологий</p>	

3.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

3.1.1 Перечень лабораторно-практических занятий

Наименование разделов и тем	№	Содержание практических работ обучающихся	Кол-во часов
МДК 02.02. Управление проектами			
Тема 2.1 Жизненный цикл и организационная структура ИТ-проекта	1.	Анализ организационной структуры ИТ-проекта	2
	2.	Жизненный цикл ИТ-проекта	2
Тема 2.2 Инициация проекта	3.	Разработка технико-экономического обоснования.	2
	4.	Формирование бизнес-цели проекта.	2
	5.	Разработка устава проекта.	2
	6.	Идентификация и анализ участников проекта.	2
	7.	Формирование требований проекта.	2
	8.	Организация и проведение результативного интервью	2
Тема 2.3 Управление проектом	9.	Определение содержания проекта.	2
	10.	Формирование списка работ (операций) проекта.	2
	11.	Определение логической последовательности выполнения работ.	2
	12.	Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах	2
	13.	Определение длительности операций	2
	14.	Концептуальная оценка стоимости проекта.	2
	15.	Формирование сметы.	2
	16.	Проверка качества составления сметы проекта.	2
	17.	Разработка базового плана по стоимости проекта	2
Тема 2.4 Разработка расписания проекта	18.	Разработка расписания проекта методом критического пути.	2
	19.	Организация управления расписанием проекта.	2
	20.	Построение линии исполнения проекта	2
	21.	Построение диаграммы контрольных событий	2
Тема 2.5 Планирование обеспечения качества в проекте	22.	Разработка плана обеспечения качества	2
	23.	Описание выполнения процедуры документирования.	2
	24.	Описание выполнения процедуры согласований документов проекта	2
	25.	Описание выполнения процедуры утверждения документов	2
	26.	Организация управления качеством	2
Тема 2.6 Планирование рисков проекта	27.	Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий	2
	28.	Организация управления рисками	2
Тема 2.7 Планирование кадровых ресурсов проекта	29.	Определение ролей проекта.	2
	30.	Закрепление функций и полномочий в проекте	2
	31.	Построение матрицы ответственности	2
	32.	Закрепление функций и полномочий в проекте	2
Тема 2.8 Планирование коммуникаций и	33.	Формирование стратегии коммуникаций.	2
	34.	Идентификация объектов управления конфигурацией проекта.	2

управления конфигурацией в проекте	35.	Процедура создания нового элемента конфигурации требований к инфраструктуре офиса проекта.	2
	36.	Создание инфраструктуры проекта	2
	37.	Формирование базовой линии конфигурации проекта	2
	38.	Организация управления конфигурацией проекта	2
	39.	Общий порядок и конкретный пример построения форм ввода данных для приложений	2
	40.	Выполнение процедуры рассылки документов	2
	41.	Выполнение процедуры подготовки документов	2
	42.	Выполнение процедуры подготовки отчетности о деятельности	2
Тема 2.9 Оценка реализуемости проекта	43.	Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод	2
	44.	Оценка реализуемости проектного расписания.	2
	45.	Оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов.	2
	46.	Оценка организационной готовности	2
Тема 2.10 Идентификация рисков проекта	47.	Качественный анализ рисков	2
	48.	Анализ содержания проекта	2
	49.	Количественный анализ рисков	2
	50.	Полный анализ рисков на конкретном примере	2
Тема 2.11 Управление проектом на фазе проектирования	51.	Формирование детальных планов стадии проектирования.	2
	52.	Уточнение плана управления проектом.	2
	53.	Построение матрицы координации изменений.	2
	54.	Журнал изменений проекта	2
	55.	Обеспечение качества проекта на этапе проектирования.	2
	56.	Обеспечение целостности элементов конфигурации.	2
	57.	Обновление реестра рисков на фазе проектирования.	2
	58.	Планирование инфраструктуры для команды проекта.	2
	59.	Оценка и управление персоналом проекта	2
	60.	Определение уточненных требований проекта.	2
	61.	Мониторинг содержания и объема проекта.	2
	62.	Управление требованиями проекта.	2
	63.	Оценка потребности в обучении пользователей	2
Тема 2.12 Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе	64.	Определение курсов обучения пользователей.	2
	65.	Соотнесение обучающих курсов и ролей.	2
	66.	Определение продолжительности курсов.	2
	67.	Определение продолжительности ролей.	2
	68.	Управление расписанием проекта	2
	69.	Выполнение процедуры управления стоимостью проекта на основе EVA	2
	70.	Контроль качества проекта. Контроль рисков проекта.	2
Тема 2.13 Управление проектом на фазе разработки и внедрения	71.	Планирование стадии разработки и внедрения	2
	72.	Выполнение процедуры приемки результатов проекта	2
	73.	Управление рисками настройки и внедрения	2

	74.	Организация тестирования. Реализация цикла тестирования.	2
	75.	Тестирование процессов, документов и отчетов	2

**Перечень вопросов МДК 02.02. Управление проектами для устного опроса
(дифференцированного зачета)**

1. Каково определение и принципы создания информационного обеспечения (ИО)?
2. Каковы этапы создания ИО?
3. Каков состав информационного обеспечения АИС?
4. Что такое структуризация информации и как она структурируется в базах данных?
5. Что такое форматная база?
6. Что такое лексическая база?
7. Что такое Единая система классификации и кодирования информации? Приведите примеры общероссийских классификаторов.
8. Для чего предназначены ЯОД и ЯМД?
9. Каково назначение и состав математического обеспечения (МО) АИС?
10. Какие функции реализует система математического обеспечения АС?
11. Каковы этапы разработки МО?
12. Что такое математическое моделирование в АИС?
13. Что такое алгоритмическое моделирование в АИС?
14. Какова краткая характеристика метода исследования операций (ИСО)?
15. При решении каких задач используется метод линейного программирования и в чем заключается его сущность? Дайте определение системы.
16. Какая система называется информационной?
17. Каково назначение и состав программного обеспечения АИС?
18. Какова структура программного обеспечения?
19. Что такое супервизор и монитор, каковы их функции?
20. Каково назначение и функции системы программирования (СП)? 5.Что такое жизненный цикл ПО?
21. Каково назначение пакетов прикладных программ (ППП)? Приведите примеры.
22. Что такое компонентное программирование?
23. Каково назначение и состав технического обеспечения АИС?
24. Какова структура комплекса технических средств (КТС) АИС?
25. Каковы требования, предъявляемые к КТС?
26. Какие вы знаете средства сбора и передачи информации? Кратко охарактеризуйте их.

27. Каковы средства подготовки и регистрации информации? Кратко охарактеризуйте их.
28. Какие вы знаете средства хранения и обработки информации? Приведите краткую характеристику некоторых из них.
29. Каковы средства вывода и воспроизведения информации? Кратко охарактеризуйте их.
30. Что необходимо учитывать при выборе КТС?
31. Что такое правовое обеспечение АИС?
32. Какие законы обеспечивают правовой статус АИС?
33. Что такое организационное обеспечение АИС?
34. Что такое методическое обеспечение АИС?
35. Какие документы должны быть разработаны для методического обеспечения АИС?
36. Что такое эргономическое обеспечение АИС?
37. Какие стандарты регламентируют различные виды обеспечения АИС?
38. Какими могут быть организационные формы функциональной части АИС? Каковы функции подсистемы сбора информации?
39. Что такое технология интранет?
40. Каковы функции подсистемы представления и обработки информации? Что такое функциональные подсистемы АСУ? Приведите примеры.
41. В каком направлении идет развитие АСУ?
42. Какие вы знаете примеры функционирования АИС?

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМАМ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контрольно-измерительные материалы

ПО МДК.02.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Навигатор

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);	1-5, 10, 12, 13, 21, 41- 43, 45
сервисно ориентированные архитектуры, CRM- системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;	6–9, 17, 19, 23-33, 39, 46-50
осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	14, 15, 18, 20, 35, 36, 38
уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;	11, 37
использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;	34, 40, 44
платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.	16, 22

ТЕСТ

1. Самая важная составляющая процесса тестирования – это?
 - a) Команда
 - b) Штат
 - c) Программист
 - d) Разработчик
2. Что не относится к основным критериям в организации процесса тестирования:
 - a) Цели и область тестирования

- b) Команда
 - c) Управление
 - d) Разработка
3. Какого стандарта не существует:
- a) ISO 29119
 - b) IEEE 829\1008
 - c) GNU Linux
 - d) TPI Next&TMap
4. Позволяет правильно определять роли и обязанности всех участников процесса, а также позволяет избегать неопределенности при выполнении задач или активностей – это:
- a) Матрица ролей
 - b) Матрица эскалации
 - c) Методология тестирования
 - d) Команда
5. Основным стандартном по документированию процесса тестирования является:
- a) IEEE 829
 - b) ISO29119
 - c) TPI
 - d) Pascal
6. Что не относится к основным документам
- a) Тест-план
 - b) Тест-кейс
 - c) Стратегия тестирования
 - d) Case-средства
7. процесс принятия и выполнения управленческих решений, направленных на снижение вероятности возникновения неблагоприятного результата и минимизацию потерь проекта (процесса), вызванных его реализацией – это:
- a) Карта рисков
 - b) Управление рисками
 - c) Матрица ролей
 - d) Команда
8. Что не входит в стратегию по работе с риском:
- a) Избегание
 - b) Минимизация
 - c) Передача
 - d) Все ответы верны
9. Что не относится к гибкой методологии:
- a) Стратегия тестирования
 - b) Тест-план
 - c) Чек-лист
 - d) Автоматизация
10. Вторая модель ведения рисков – это:
- a) Отчетность
 - b) Команда
 - c) Тестирование

d) Моделирование

11. Набор функций, которые можно вызывать, чтобы получить какие-то данные – это

- a) API
- b) GUI
- c) Pascal
- d) C++

12. Проект, предоставляющий драйвера для разных браузеров, которые встраиваются в них и позволяют управлять ими – это

- a) PhantomJS
- b) Selenium
- c) Opera
- d) Safari

13. Классы-заглушки, которые используются чтобы проверить, что определенная функция была вызвана – это

- a) Стабы
- b) Моки
- c) Вики
- d) Юниты

14. Что тестирует упомянутые взаимосвязи:

- a) Стратегия требуемых пар
- b) Тестирование на основе потока управления
- c) Тестирование на основе потока данных
- d) Статические методы

15. Что не входит в построение набора текстов?

- a) Конструирование
- b) Выбор тестовых путей
- c) Генерация тестов
- d) Составление теста

16. Внутрисхемное тестирование обозначается:

- a) ICT/FICT
- b) AOI, AXI
- c) Boundary scan
- d) FCT

17. GUI тесты называют:

- a) Приемочные
- b) Принимающие
- c) Конечные
- d) Первоначальные

18. Codeception заточен на написании:

- a) API
- b) Pear
- c) JavaScript
- d) IDE

19. Тестирование, что ранее обнаруженная ошибка больше не встречается. Если ты нашел какой-то баг, ты пишешь тест на него и больше он не останется незамеченным – это
- а) Нагрузочное тестирование
 - б) Регрессионное тестирование
 - в) Тестирование на основе скриншотов
 - г) Прогрессирование
20. Что важно помнить при тестировании
- а) Тест должен использовать тот же алгоритм, что и проверяемый код
 - б) Тесты не должны выполняться в контролируемом окружении.
 - в) Тесты должны быть повторяемыми.
 - г) Тесты не должны повторяться
21. Тестовый сценарий — это
- а) описание начальных условий, входных данных, действий пользователя и ожидаемого результата.
 - б) профессиональная документация тестировщика, последовательность действий направленная на проверку какого-либо функционала, описывающая как придти к фактическому результату.
 - в) этап процесса тестирования ПО, на котором проектируются и создаются тестовые случаи (тест кейсы), в соответствии с определёнными ранее критериями качества и целями тестирования.
 - г) это такое описание проверки работы системы, которое может выполнить любой человек из команды, будь то тестировщик, разработчик, аналитик или даже бизнес-заказчик.
22. Тестовый сценарий (test case):
- а) Документ, описывающий цели, подходы, ресурсы и график запланированных тестовых активностей. Он определяет объекты тестирования, свойства для тестирования, задания, ответственных за задания, степень независимости каждого тестировщика, тестовое окружение, метод проектирования тестов, определяет используемые критерии входа и критерии выхода и причины их выбора, а также любые риски, требующие планирования на случай чрезвычайных обстоятельств.
 - б) Набор входных значений, предусловий выполнения, ожидаемых результатов и постусловий выполнения, разработанный для определенной цели или тестового условия, таких как выполнения определенного пути программы или же для проверки соответствия определенному требованию.
 - в) Комплект тестовых наборов для исследуемого компонента или системы, в котором обычно постусловие одного теста используется в качестве предусловия для последующего.
 - г) этап процесса тестирования ПО, на котором проектируются и создаются тестовые сценарии (тест кейсы), в соответствии с определёнными ранее критериями качества и целями тестирования.
23. План тестирования (test plan):

- a) Документ, описывающий цели, подходы, ресурсы и график запланированных тестовых активностей. Он определяет объекты тестирования, свойства для тестирования, задания, ответственных за задания, степень независимости каждого тестировщика, тестовое окружение, метод проектирования тестов, определяет используемые критерии входа и критерии выхода и причины их выбора, а также любые риски, требующие планирования на случай чрезвычайных обстоятельств.
- b) Набор входных значений, предусловий выполнения, ожидаемых результатов и постусловий выполнения, разработанный для определенной цели или тестового условия, таких как выполнения определенного пути программы или же для проверки соответствия определенному требованию.
- c) Комплект тестовых наборов для исследуемого компонента или системы, в котором обычно постусловие одного теста используется в качестве предусловия для последующего.
- d) этап процесса тестирования ПО, на котором проектируются и создаются тестовые сценарии (тест кейсы), в соответствии с определёнными ранее критериями качества и целями тестирования.

24. Набор тестов (test suite):

- a) Документ, описывающий цели, подходы, ресурсы и график запланированных тестовых активностей. Он определяет объекты тестирования, свойства для тестирования, задания, ответственных за задания, степень независимости каждого тестировщика, тестовое окружение, метод проектирования тестов, определяет используемые критерии входа и критерии выхода и причины их выбора, а также любые риски, требующие планирования на случай чрезвычайных обстоятельств.
- b) Набор входных значений, предусловий выполнения, ожидаемых результатов и постусловий выполнения, разработанный для определенной цели или тестового условия, таких как выполнения определенного пути программы или же для проверки соответствия определенному требованию.
- c) Комплект тестовых наборов для исследуемого компонента или системы, в котором обычно постусловие одного теста используется в качестве предусловия для последующего.
- d) Этап процесса тестирования ПО, на котором проектируются и создаются тестовые сценарии (тест кейсы), в соответствии с определёнными ранее критериями качества и целями тестирования.

25. Тест дизайн – это

- a) этап процесса тестирования ПО, на котором проектируются и создаются тестовые сценарии (тест кейсы), в соответствии с определёнными ранее критериями качества и целями тестирования.
- b) Документ, описывающий цели, подходы, ресурсы и график запланированных тестовых активностей. Он определяет объекты тестирования, свойства для тестирования, задания, ответственных за задания, степень независимости каждого тестировщика, тестовое окружение, метод проектирования тестов, определяет используемые критерии входа и критерии выхода и причины их выбора, а также любые риски, требующие планирования на случай чрезвычайных обстоятельств.

- c) Набор входных значений, предусловий выполнения, ожидаемых результатов и постусловий выполнения, разработанный для определенной цели или тестового условия, таких как выполнения определенного пути программы или же для проверки соответствия определенному требованию.
 - d) Комплект тестовых наборов для исследуемого компонента или системы, в котором обычно постусловие одного теста используется в качестве предусловия для последующего.
26. Что не относится к уровням тестирования?
- a) Модульное тестирование (Unit Testing)
 - b) Интеграционное тестирование (Integration Testing)
 - c) Внутреннее тестирование(internal testing)
 - d) Системное тестирование (System Testing)
27. Что относится к функциональным видам тестирования?
- a) Тестирование установки (Installation testing)
 - b) Тестирование удобства пользования (Usability Testing)
 - c) Функциональное тестирование (Functional testing)
 - d) Тестирование на отказ и восстановление (Failover and Recovery Testing)
28. Что относится к функциональным видам тестирования?
- a) Тестирование пользовательского интерфейса (GUI Testing)
 - b) Тестирование удобства пользования (Usability Testing)
 - c) Тестирование на отказ и восстановление (Failover and Recovery Testing)
 - d) Конфигурационное тестирование (Configuration Testing)
29. Тестирование пользовательского интерфейса (GUI Testing) это
- a) функциональная проверка интерфейса на соответствие требованиям — размер, шрифт, consistent behavior.цвет,
 - b) автоматизированное тестирование, имитирующее работу определенного количества бизнес пользователей на каком-либо общем (разделяемом ими) ресурсе.
 - c) стратегия тестирования, используемая для проверки безопасности системы, а также для анализа рисков, связанных с обеспечением целостного подхода к защите приложения, атак хакеров, вирусов, несанкционированного доступа к конфиденциальным данным.
 - d) это функциональное тестирование, проверяющее способность приложения взаимодействовать с одним и более компонентами или системами и включающее в себя тестирование совместимости (compatibility testing) и интеграционное тестирование
30. Задачей тестирования стабильности и надежности является
- a) получение оценки производительности при увеличении объемов данных в базе данных приложения
 - b) проверка работоспособности приложения при длительном (многочасовом) тестировании со средним уровнем нагрузки.
 - c) направленно на проверку успешной инсталляции и настройки, а также обновления или удаления программного обеспечения.
 - d) функционирование собственной структуры
31. С позиции специфики разработки и вида программного обеспечения, на какие два класса делятся задачи?

- a) Позиционные и функциональные
 - b) Технологические и функциональные
 - c) Позиционные и непозиционные
 - d) Технологические и параметрические
32. Какими последовательными действиями можно представить процесс создания программ?
- a) Программирование, постановка задачи, построение алгоритма
 - b) Построение алгоритма, решение задачи
 - c) Построение алгоритма, программирование
 - d) Программирование, построение алгоритма, постановка задачи
33. Осуществляет разработку и отладку программ для решения функциональных задач
- a) Системный программист
 - b) Программист-аналитик
 - c) Прикладной программист
 - d) Администратор
34. Занимается разработкой, эксплуатацией и сопровождением системного программного обеспечения, поддерживающего работоспособность компьютера и создающего среду для выполнения программ
- a) Прикладной программист
 - b) Программист-аналитик
 - c) Системный программист
 - d) Администратор БД
35. Является основным потребителем программ
- a) Прикладной программист
 - b) Программист-аналитик
 - c) Системный программист
 - d) Конечный пользователь
36. Упорядоченная последовательность команд (инструкций) компьютера для решения конкретной задачи.
- a) Свойство программы
 - b) Программное обеспечение
 - c) Постановка задачи
 - d) Программа
37. Функции, которые инструменты не выполняют при разработке ПП
- a) редакторы,
 - b) анализаторы
 - c) выделители
 - d) преобразователи
38. Роль анализаторов:
- a) поддерживают конструирование (формирование) тех или иных программных документов на различных этапах жизненного цикла
 - b) производят либо статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ

- c) позволяют автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого, синтезировать какой-либо документ из отдельных частей и т.п.
- d) позволяют выполнять на компьютере описания процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода, или машинный код с дополнительными возможностями его интерпретации.

39. Роль редакторов:

- a) поддерживают конструирование (формирование) тех или иных программных документов на различных этапах жизненного цикла
- b) производят либо статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
- c) позволяют автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого, синтезировать какой-либо документ из отдельных частей и т.п.
- d) позволяют выполнять на компьютере описания процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода, или машинный код с дополнительными возможностями его интерпретации.

40. Роль преобразователей:

- a) поддерживают конструирование (формирование) тех или иных программных документов на различных этапах жизненного цикла
- b) производят либо статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
- c) позволяют автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого, синтезировать какой-либо документ из отдельных частей и т.п.
- d) позволяют выполнять на компьютере описания процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода, или машинный код с дополнительными возможностями его интерпретации.

41. В каком блоке содержатся программные операторы, которые нужно контролировать относительно исключений?

- a) Catch
- b) Finally
- c) Throw
- d) Try

42. Какой оператор используется для перехвата исключения?

- a) Catch
- b) Finally
- c) Throw
- d) Try

43. С помощью какого ключевого слова следует определять любое исключение, выброшенное из метода?

- a) Catch
- b) Finally

- c) Throw
 - d) Try
44. Какой класс стоит в вершине иерархии исключений?
- a) Exception
 - b) RuntimeException
 - c) Error
 - d) Throwable
45. На какие 2 части должна быть разделена обработка ошибок
- a) генерация информации о возникновении ошибочной ситуации, которая не может быть разрешена локально; обработка ошибок, обнаруженных в других местах.
 - b) «прекратить выполнение»; «возвратить значение, сигнализирующее об ошибке»
 - c) «возвратить допустимое значение и оставить программу в ненормальном состоянии»; переустановить ошибку
 - d) «выражение», «блок»
46. Исключение-это
- a) это событие при выполнении программы, которое приводит к её ненормальному или неправильному поведению.
 - b) Удалить, изъять из состава чего-л. Исключить из списков.
 - c) Устройство или система, способная выполнять заданную, чётко определённую, изменяемую последовательность операций
 - d) Электронный блок, либо интегральная схема, исполняющая машинные инструкции, главная часть аппаратного обеспечения компьютера или программируемого логического контроллера
47. Что позволяет блок try?
- a) Включить один или несколько операторов, которые могут создавать исключение.
 - b) Выключить все операторов
 - c) Присоединить некие элементы
 - d) Ничего из этих вариантов
48. Какие виды бывают исключительных ситуаций
- a) Одновременные и не одновременные
 - b) Похожие и не похожие
 - c) Синхронные и Асинхронные
 - d) Целочисленные и Антицелочисленные
49. Какие два механизма функционирования обработчиков исключений существуют
- a) Обработка с возвратом и Обработка без возврата
 - b) Обработка целого и не целого числа
 - c) Обработка письменного и голосового ввода
 - d) Обработка залипания и курсора мыши
50. К чему приводит исключение?
- a) Вызывающий код распознает состояние ошибки и обрабатывает его. Необработанные исключения останавливают выполнение программы.
 - b) В стеке может содержаться несколько вызовов функций между функцией, которая обнаруживает ошибку, и функцией, которая имеет контекст
 - c) Обнаруживает ошибки для передачи информации вверх по стеку вызовов.

- d) Исключения предоставляют несколько функций, которые поддерживают хорошую обработку ошибок

Ключ ТЕСТА

№ вопроса	Вариант ответа	№ вопроса	Вариант ответа	№ вопроса	Вариант ответа
1.	a	22.	b	43.	b
2.	d	23.	a	44.	d
3.	c	24.	c	45.	a
4.	a	25.	a	46.	a
5.	a	26.	c	47.	a
6.	d	27.	c	48.	c
7.	b	28.	a	49.	a
8.	d	29.	a	50.	a
9.	d	30.	b		
10.	a	31.	a		
11.	a	32.	d		
12.	b	33.	b		
13.	b	34.	d		
14.	a	35.	c		
15.	d	36.	a		
16.	a	37.	c		
17.	a	38.	b		
18.	a	39.	a		
19.	b	40.	d		
20.	c	41.	d		
21.	a	42.	a		

Оценивание результатов

Оценка «5» ставится, если студент набрал от 85-100 процентов верных ответов;
оценка «4» ставится, если студент набрал от 70-84 процентов верных ответов;
оценка «3» ставится, если студент набрал от 50-69 процентов верных ответов;
оценка «2» ставится, если студент набрал менее 50 процентов верных ответов.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК.02.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации профессионального модуля имеется учебный кабинет:

«Информатики, информационных технологий»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

– автоматизированное рабочее место преподавателя, включающее: компьютер с подключением к Интернету, принтеры, мультимедийный проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-справочной документации;

– автоматизированные рабочие места учащихся, включающие: мультимедийный компьютер с подключением к Интернету, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

– комплект учебно-методической документации;

– наглядные пособия.

Профессиональный модуль включает обязательную учебную и производственную практики, которые проводятся как параллельно с теоретическими занятиями (распределено), так и в специально выделенный период (концентрированно).

Технические средства обучения: аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

– компьютеры (в комплекте - колонки)

– наушники

– мультимедийный проектор

– принтер (цветной и монохромный)

– фотоаппарат

– видеокамера.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Печатные издания

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование).

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189343>
2. Организация сетевого администрирования : учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. — Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/930079>
3. Голицына, О. Л. Языки программирования : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 399 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-613-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/973007>
4. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041341>
5. Хорев, П. Б. Объектно-ориентированное программирование с примерами на C# : учебное пособие / П.Б. Хорев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-713-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069181>
6. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на языке Microsoft Visual Basic : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 594 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014442-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982532>
7. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А. В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01823-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043097>
8. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва

- : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094>
9. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0811-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189346>
10. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815964>
11. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я. С. Винарский, Р. Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 269 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001357>

Дополнительные источники

12. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094>
13. Голицына, О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 448 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/953245>
14. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия : учебное пособие / А. О. Варфоломеева, А. В. Коряковский, В. П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014729-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002068>
15. Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021.

— 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-592-9.
- Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138895>

16. Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах : учебное пособие / А.Л. Галиновский, С.В. Бочкарев, И.Н. Кравченко [и др.] ; под ред. А.Л. Галиновского. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 284 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015662-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045095>

17. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 345 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015645-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189953>