

Министерство образования и науки Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПРиЭД

_____ А.Н.Ушанков

«__» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

по специальности среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

2022

Одобрена МО
Протокол №____
от «____»_____20 ____ г

Председатель МО:
_____Н.И. Богомолова

Автор:
Н.А. Маликова, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Арзамасский
коммерческо-технический техникум»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели проведения текущей аттестации

При проведении текущей аттестации преподавателями должны быть достигнуты следующие цели:

- определение степени усвоения междисциплинарного курса МДК 04.02 «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем»;
- стимулирование формирования практических умений и навыков, необходимых для изучения основ эксплуатации информационной системы по специальности среднего профессионального образования;
- формирование готовности студентов самостоятельно применять накопленные знания при выполнении лабораторных работ;
- оценка умения использовать приобретенные знания при эксплуатации информационной системы;
- проверка степени достижения целей учебной программы междисциплинарного курса МДК.01.01 «Разработка программных модулей».

Формы контроля, которые необходимо выполнить обучающемуся по специальности, для которых читается МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.

Накопление знаний (в виде информации, основ профессиональной культуры, базовых умений и навыков) у обучающихся специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование контролируется преподавателем и путем проведения следующих видов контроля:

- текущий контроль.

Ожидаемые результаты обучения

В результате изучения МДК 04.02 «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем» обучающийся должен:

знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

иметь практический опыт в:

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;

–выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МДК

№	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего часов	В том числе в форме практической подготовки	В том числе лабораторные и практические
1	Основные методы обеспечения качества функционирования	28	28	12
2	Методы и средства защиты компьютерных систем	36	36	18
	Дифференцированный зачет	2	2	-
	ИТОГО	66	66	30

2. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Приобретенные обучающимися в ходе изучения МДК 04.02 «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем» умения и знания, включающие в себя:

- систему знаний, отображающих основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; типы тестирования; характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; терминологию и методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

- умения осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы ;производить документирование на этапе сопровождения; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

контролируются преподавателем в рамках текущего контроля.

2.1.Текущий контроль

Текущий контроль предназначен для проверки качества усвоения материала по изученной теме, стимулирования своевременной учебной работы обучающихся и получения обратной связи

для планирования и осуществления корректирующих и предупреждающих действий, а также, при необходимости, и коррекции методики проведения занятий.

Текущий контроль проводится в форме:

- устного опроса,
- выполнения тестовых заданий,
- самостоятельной работы в тетради по карточкам,
- реферата по заданной теме, при выполнении которого предусматривается самостоятельная работа с дополнительной литературой;
- подготовки презентации по изученным темам курса.

Текущий контроль может проводиться дистанционно с использованием ресурсов электронной системы управления обучением Moodle.

Критерии оценки

Результаты текущего контроля оцениваются по пятибалльной шкале и регистрируются в учебном журнале.

Для оценки результатов текущего контроля выбраны следующие критерии:

Устный опрос

Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное, полное и логическое изложение ответа, точно соблюдая математическую символику;

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если обучающийся владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся обнаружил знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «2» (плохо) выставляется, если у обучающегося разрозненные, бессистемные знания. Не умеет выделить главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «1» (очень плохо) выставляется, если обучающийся совсем ничего не ответил.

Выполнение тестовых заданий

Оценка «5» (отлично) - 100-90%

Оценка «4» (хорошо) - 89-80%

Оценка «3» (удовлетворительно) - 79-60%

Оценка «2» (плохо) - 59-50%

Оценка «1» (очень плохо) – менее 50%

Самостоятельная работа по карточкам

Оценка «5» (отлично) ставится, если работа выполнена полностью; в решении, логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Оценка «4» (хорошо) ставится, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках или рисунках;

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если допущены более одной ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках или рисунках, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

Оценка «2» (плохо) ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме;

Оценка «1» (очень плохо) ставится, если обучающийся вообще не выполнил задание.

Подготовка реферата

При оценивании реферата выставаются баллы по каждому из следующих пунктов:

- новизна реферированного текста, актуальность проблемы и темы (максимально – 20 баллов);
- степень раскрытия сущности проблемы: соответствие плана теме реферата; соответствие содержания теме и плану реферата; полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал (максимально – 35 баллов);
- обоснованность выбора источников: полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.) (максимально - 15 баллов);
- соблюдение требований к оформлению: правильное оформление ссылок на используемую литературу, грамотность и культура изложения, соблюдение требований к объему реферата, культура оформления (параметры страницы, шрифт, интервалы, выделение абзацев и т.п.) (максимально – 15 баллов);
- грамотность: отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль (максимально – 15 баллов).

Оценка «5» (отлично) – 80-100 баллов

Оценка «4» (хорошо) - 60-79 баллов

Оценка «3» (удовлетворительно) - 30-59 баллов

Оценка «2» (плохо) - 10-29 баллов

Оценка «1» (очень плохо) – менее 10 баллов.

Подготовка презентации

Оценка «5» (отлично) ставится, если информация, представленная в презентации, полностью соответствует заявленной теме; в презентации используется оптимальное сочетание графического, иллюстративного и текстового материала; соблюдены правила оформления презентации, при этом работа полностью самостоятельна.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если информация, представленная в презентации, полностью соответствует заявленной теме; в презентации используется оптимальное сочетание графического, иллюстративного и текстового материала; соблюдены правила оформления презентации, но работа не полностью самостоятельна.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если информация, представленная в презентации, разнообразна, соответствует заявленной теме; слайды читаемы, но нарушены общепринятые правила оформления презентации.

Оценка «2» (плохо) ставится, если информация отличается разнообразием, но не всегда соответствует заявленной теме и не все слайды читаемы (неудачный фон, шрифт, расположение, качество графических объектов и т.п.).

Оценка «1» (очень плохо) ставится, если презентация не сделана или не соответствует заявленной теме.

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные источники:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2020 г. 336 стр.
2. Гвоздева В.А. Введение в специальность программиста: учебник – 2-е изд. испр. и доп. / В.А. Гвоздева. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2015. – 208с. ил. – (профессиональное издание).

Приложения к программе текущей аттестации

Министерство образования и науки Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПРиЭД

_____ А.Н.Ушанков

«__» _____ 20__ г.

**Комплект
контрольно-измерительных материалов
для текущего контроля знаний**

Специальность: 09.02.07 *Информационные системы и программирование*

МДК 04.02 *Обеспечение качества функционирования компьютерных систем*

Курс: 3

Преподаватель _____ Н.А. Маликова

Рассмотрено на заседании МО

Протокол от «___» _____ 20___ г. №___

Председатель МО _____ Н.И. Богомолова

Самостоятельная работа по теме «Качество программного обеспечения»

Вопросы

- 1) Качество программного обеспечения.
- 2) Основные способы удостоверения качества и надежности программных средств.
- 3) Цели, задачи, основные понятия. Свойства программного обеспечения.
- 4) Показатели качества программного обеспечения

Самостоятельная работа по теме «Обеспечение качества программных компонент»

Вопросы

- 1) Принципы, стратегии и этапы тестирования для обеспечения качества программных модулей и компонент.
- 2) Принципы тестирования структуры программных модулей.
- 3) Этапы и задачи тестирования программных компонент.

Самостоятельная работа по теме «Обеспечение качества и надежности»

Вопросы

- 1) Требования к технологии и средствам автоматизации разработки сложных программных средств.
- 2) Планирование и управление обеспечением качества и надежности программ.
- 3) Ресурсы, необходимые для обеспечения надежности функционирования программных средств.

Самостоятельная работа по теме «Определение надежности программных средств»

Вопросы

- 1) Организация и этапы тестирования при испытаниях надежности сложных программных средств.
- 2) Цели и этапы испытаний надежности комплексов программ.
- 3)

Самостоятельная работа по теме «Методы обеспечения высокого качества»

Вопросы

- 1) Методы структурного тестирования.
- 2) Метод покрытия операторов.
- 3) Метод покрытия решений.
- 4) Метод покрытия условий.
- 5) Метод покрытия решений/условий.
- 6) Метод комбинаторного покрытия условий.
- 7) Метод тестирования базового пути.
- 8) Методы функционального тестирования.
- 9) Метод эквивалентных разбиений.
- 10) Метод анализа причинно-следственных связей.

Тест

1. В основе информационной системы лежит
 - a) среда хранения и доступа к данным
 - b) вычислительная мощность компьютера
 - c) компьютерная сеть для передачи данных
 - d) методы обработки информации
2. Информационные системы ориентированы на
 - a) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
 - b) программиста
 - c) специалиста в области СУБД
 - d) руководителя предприятия
3. Неотъемлемой частью любой информационной системы является
 - a) база данных
 - b) программа созданная в среде разработки Delphi
 - c) возможность передавать информацию через Интернет
 - d) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня
4. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных
 - a) реляционные
 - b) иерархические
 - c) сетевые
 - d) объектно-ориентированные
5. Более современными являются системы управления базами данных
 - a) постреляционные
 - b) иерархические
 - c) сетевые
 - d) реляционные
6. СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся к
 - a) реляционным
 - b) сетевым
 - c) иерархическим
 - d) объектно-ориентированным

7. Традиционным методом организации информационных систем является
- а) архитектура клиент-сервер
 - б) архитектура клиент-клиент
 - в) архитектура сервер- сервер
 - г) размещение всей информации на одном компьютере
8. Первым шагом в проектировании ИС является
- а) формальное описание предметной области
 - б) построение полных и непротиворечивых моделей ИС
 - в) выбор языка программирования
 - г) разработка интерфейса ИС
9. Модели ИС описываются, как правило, с использованием
- а) языка UML
 - б) Delphi
 - в) СУБД
 - г) языка программирования высокого уровня
10. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют
- а) CASE –средства
 - б) Delphi
 - в) C++
 - г) Pascal
11. Под CASE – средствами понимают
- а) программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения
 - б) языки программирования высокого уровня
 - в) среды для разработки программного обеспечения
 - г) прикладные программы
12. Средством визуальной разработки приложений является
- а) Delphi
 - б) Visual Basic
 - в) Pascal
 - г) язык программирования высокого уровня
13. Microsoft.Net является
- а) платформой
 - б) языком программирования
 - в) системой управления базами данных
 - г) прикладной программой
14. По масштабу ИС подразделяются на
- а) одиночные, групповые, корпоративные
 - б) малые, большие
 - в) сложные, простые
 - г) объектно- ориентированные и прочие
15. СУБД Paradox, dBase, Fox Pro относятся к
- а) локальным
 - б) групповым

- c) корпоративным
- d) сетевым

16. СУБД Oracle, DB2, Microsoft SQL Server относятся к

- a) серверам баз данных
- b) локальным
- c) сетевым
- d) посреляционным

17. По сфере применения ИС подразделяются на

- a) системы обработки транзакций
- b) системы поддержки принятия решений
- c) системы для проведения сложных математических вычислений
- d) экономические системы

18. По сфере применения ИС подразделяются на

- a) информационно-справочные
- b) офисные
- c) экономические
- d) прикладные

19. Транзакция это

- a) передача данных
- b) обработка данных
- c) совокупность операций
- d) преобразование данных

20. Составление сметы и бюджета проекта, определение потребности в ресурсах, разработка календарных планов и графиков работ относятся к фазе

- a) подготовки технического предложения
- b) концептуальной
- c) проектирования
- d) разработки

21. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе

- a) концептуальной
- b) подготовки технического предложения
- c) проектирования
- d) разработки

22. Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки

- a) ошибки в определении интересов заказчика
- b) неправильный выбор языка программирования
- c) неправильный выбор СУБД
- d) неправильный подбор программистов

23. Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это

- a) международная организация по стандартизации
- b) международная комиссия по электротехнике
- c) международная организация по информационным системам
- d) международная организация по программному обеспечению

24. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов
- основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
 - разработки и внедрения
 - программирования и отладки
 - создания и использования ИС
25. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является
- каскадная модель
 - модель параллельной разработки программных модулей
 - объектно-ориентированная модель
 - модель комплексного подхода к разработке ИС
26. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является
- спиральная модель
 - линейная модель
 - не линейная модель
 - непрерывная модель
27. Более предпочтительной моделью жизненного цикла является
- спиральная
 - каскадная
 - модель комплексного подхода к разработке ИС
 - линейная модель
28. Словосочетание – быстрая разработка приложений сокращённо записывается как
- RAD
 - CAD
 - MAD
 - HAD
29. Визуальное программирование используется в
- Delphi
 - C
 - Mathcad
 - Basic
30. Событийное программирование используется в
- Visual Basic
 - Fortran
 - Pascal
 - Mathcad
31. Методология быстрой разработки приложений используется для разработки
- небольших ИС
 - типовых ИС
 - приложений, в которых интерфейс пользователя является вторичным
 - систем, от которых зависит безопасность людей
32. Совокупность нескольких базовых стандартов с чётко определёнными подмножествами обязательных и факультативных возможностей, предназначенная для реализации заданной функции или группы функций называется

- a) профилем
- b) срезом
- c) группой стандартов
- d) системой требований

33. Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это

- a) система
- b) информационная система
- c) полнофункциональный программно-аппаратный комплекс
- d) вычислительный центр

34. В стандарте ISO 12207 описаны _____ основных процессов жизненного цикла программного обеспечения

- a) три
- b) четыре
- c) пять
- d) шесть

35. Стандарт ISO 12207 ориентирован на организацию действий

- a) разработчика и пользователя
- b) программистов
- c) разработчика
- d) руководителей проекта

36. ISO 12207 – базовый стандарт процессов жизненного цикла

- a) программного обеспечения
- b) информационных систем
- c) баз данных
- d) компьютерных систем

Ключ к тесту

№ вопроса	Правильный ответ
1	A
2	A
3	A
4	A
5	A
6	A
7	A
8	A,B
9	A
10	A
11	A,C
12	A
13	A
14	A

15	A
16	A
17	A,B
18	A,B
19	C
20	A
21	A
22	A
23	B
24	A
25	A
26	A
27	A
28	A
29	A
30	A
31	A
32	A
33	A
34	C
35	A
36	A