

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»
Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО МДК
МДК. 06.03 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника Специалист по информационным системам

Рязань 2024

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании цикловой комиссии информационных систем и программирования

Протокол №9 от 07.05.2024

Председатель комиссии Юдаев А.Н.

Разработчик: Плужников Иван Михайлович, преподаватель РССК «РГРТУ»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	4
2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	6
4 ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В АТТЕСТАЦИИ	11

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МДК.06.03 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

1.1 Общие положения

Оценочные средства разработаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: 5 семестр – экзамен.

Обучающийся должен владеть сформированными компетенциями в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ПК 6.2.Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

**1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.
Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Виды аттестации	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
Умения			
Применять основные правила и документы системы сертификации РФ	Использование основных документов эксплуатации и сопровождения информационных систем	+	+
Знания			
Политику безопасности в современных информационных системах.	Описание задач и регламентов по сопровождению ИС.	+	+
	Описание характеристик и атрибутов качества.	+	
	Описание тестирования и сертификации качества информационных систем	+	
	Описание порядка обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информационной системы.	+	

2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для текущего контроля используется: оценка выполнения контрольных работ, оценка выполнения практических работ.

Формами промежуточной аттестации являются: 5 семестр – экзамен.

3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

5 семестр- экзамен.

Тематика экзаменационных вопросов.

1. Информационная система.
2. Классификация ИС
3. Классификация по степени автоматизации
4. Классификация по сфере применения.
5. Обеспечение ИС.
6. Информационное обеспечение.
7. Лингвистическое обеспечение.
8. Математическое обеспечение.
9. Методическое обеспечение.
10. Классификаторы и штрих-коды.
11. Организационное обеспечение.
12. Правовое обеспечение.
13. Программное обеспечение.
14. Техническое обеспечение.
15. Эргономическое обеспечение.
16. Архитектура ИС.
17. Жизненный цикл ИС.
18. Процессы жизненного цикла.
19. Модель жизненного цикла.
20. Каскадная модель.
21. Итерационная модель.
22. Спиральная модель.
23. Технология проектирования ИС.
24. Методология проектирование ИС.
25. Каноническое проектирование ИС.
26. Стадии канонического проектирования.
27. Обследование.
28. Техническое задание. Эскизный проект.
29. Технический проект. Рабочая документация.
30. Ввод в действие.
31. Типовое проектирование.
32. Параметрическо – ориентированное типовое проектирование.

33. Модельно – ориентированное типовое проектирование.
34. Этапы анализа предметной области.
35. Реинжиниринг бизнес – процессов.
36. Обобщенная схема организационного бизнес – моделирования.
37. Полная бизнес модель компании.
38. Методы сбора материалов обследования.
39. Обработка материалов обследования.
40. Методология описания предметной области. Функциональный подход.
41. Объектно – ориентированный подход при описании предметной области.
42. Моделирование с использованием стандарта IDEF0.
43. Функциональный блок. Интерфейсная дуга.
44. Декомпозиция. Глоссарий.
45. Процедура согласования и утверждения модели ИС группой специалистов.
46. Моделирование потоков данных. Диаграмма потоков данных.
47. Моделирование потоков данных. Потоки данных. Процесс.
48. Хранилище данных. Источник.
49. Объектно – ориентированный подход при моделировании. Язык унифицированного моделирования UML.
50. Структурные блоки UML
51. Сущности. Типы сущностей. Структурные сущности.
52. Поведенческие сущности.
53. Группирующие и аннотационные сущности.
54. Отношения в UML.
55. Диаграммы в UML. Назначение диаграмм. Типы диаграмм.
56. Диаграммы прецедентов.
57. Диаграммы последовательностей.
58. Диаграмма классов. Инкапсуляция.
59. Диаграмма классов. Наследование.
60. Диаграмма классов. Полиморфизм.
61. Транзакция. Управление транзакциями.
62. Журнализация и восстановление БД после сбоя.
63. Буферизация данных в БД.
64. Качество ИС.
65. Надёжность ИС и пути её достижения.

Тематика практических заданий

Построение модели информационной системы с помощью языка IDEF0 для предметных областей:

1. Автовокзал.
2. Аэропорт.
3. Библиотека.
4. Видеотека.
5. Аптека.

6. Больница.
7. Поликлиника.
8. Автозаправка.
9. Автомастерская.
10. Гостиница.
11. Детский сад.
12. Школа.
13. Колледж.
14. Продажа билетов на самолёт.
15. Продажа билетов на поезд.
16. Рецепт приготовления щей.
17. Рецепт приготовления картофельного пюре.
18. Рецепт приготовления каши.
19. Кафе.
20. Отделение колледжа.
21. Спортклуб.
22. Соревнование.
23. Студенческое общежитие.
24. Магазин мебели.
25. Магазин обуви.
26. Абитуриент.
27. Доставка товара.
28. Учёт успеваемости по отделениям.
29. Ремонт автомобилей.
30. Хранение товаров на складе.

Перечень объектов контроля:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Умения	
Применять основные правила и документы системы сертификации РФ	Использование основных документов эксплуатации и сопровождения информационных систем
Знания	
Политику безопасности в современных информационных системах.	Описание задач и регламентов по сопровождению ИС.
	Описание характеристик и атрибутов качества.
	Описание тестирования и сертификации качества информационных систем
	Описание порядка обеспечения конфиденциальности, целостности и

доступности информационной системы.

Критерии оценки:

- Оценка **«отлично»** - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.
- Оценка **«хорошо»** - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.
- Оценка **«удовлетворительно»** - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если им не выполнено 3-ье практическое задание

Время на выполнение: 135 мин.

Образец билета:

Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ	
ОДОБРЕНО Цикловой комиссией Информационных систем и программирования Протокол № ____ от _____ 20__ г. Председатель ЦК: А.Н. Юдаев	Экзаменационный билет № 1 по МДК06.03 <i>Устройство и функционирование информационной системы</i> специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование курс 3, группа: ИСП-32

1. Информационная система;
2. Реинжиниринг бизнес – процессов.
3. Построить модель информационной системы (Контекстная диаграмма и диаграмма первого уровня декомпозиции) с помощью языка IDEF0 для предметной области «Автовокзал».

Преподаватель _____ И.М. Плужников

4 ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В АТТЕСТАЦИИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения аттестации по МДК 06.03 устройство и функционирование информационной системы необходима лаборатория **Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем** оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

4.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/512089> (дата обращения: 24.10.2023).
- 2 Система федеральных образовательных порталов информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>