

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.02.02 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

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: Самусенко М.В., преподаватель РССК «РГРТУ»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МДК	4
2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК	6
4 ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ	10

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

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.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: 5 семестр – оценка по результатам текущего контроля успеваемости, 6 семестр – оценка по результатам текущего контроля успеваемости.

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;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

**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			
Использовать выбранную систему контроля версий	Выбор системы контроля версий Работа в системе контроля версий	+	+
Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	Формирование функциональности программного обеспечения (ПО) Получение заданной степени качества ПО Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	+	
Знания			
Основные принципы процесса разработки программного обеспечения;	Описание процессов разработки ПО	+	
	Описание принципов разработки ПО.	+	
Основные подходы к интегрированию программных модулей	Описание понятия программные модули	+	
	Описание процессов интеграция ПО	+	
	Описание основных подходов к интеграции	+	
Основы верификации и аттестации программного обеспечения	Описание процессов верификации ПО	+	
	Описание процессов аттестации ПО	+	

2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Формами промежуточной аттестации являются: 5 семестр – оценка по результатам текущего контроля успеваемости, 6 семестр – оценка по результатам текущего контроля успеваемости.

3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

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

5 семестр – оценка по результатам текущего контроля успеваемости

6 семестр – оценка по результатам текущего контроля успеваемости

Контрольная работа 5 семестр

Вариант 1

1. Перечислите этапы разработки программных продуктов.
2. Что должны включать спецификации на программный продукт?
3. Дайте определение понятию «диаграмма компонентов» и опишите назначение диаграммы компонентов.
4. Какие стереотипы определены для компонентов?
5. Цель разработки модульной структуры.

Вариант 2

1. Для чего необходимо техническое задание?
2. Для чего разрабатываются спецификации на программный продукт?
3. Дайте определение понятию «компонент». Графическое изображение компонент.
4. Что представляет собой интерфейс на диаграмме компонентов? Назовите способы связи компонента и интерфейса.
5. Понятие программного модуля, передачи управления, организации связи по управлению и по данным.

Вариант 3

1. Кто занимается разработкой технического задания?
2. Что должна содержать спецификация процессов
3. Дайте определение понятию «модуль». Графическое изображение модуля.
4. Какие вы знаете способы связи между компонентами? Приведите примеры
5. Виды связности модулей.

Вариант 4

1. Какие пункты включает техническое задание?
2. Что такое словарь терминов и для чего он используется?
3. Опишите назначение диаграммы компонентов.

4. Какие стереотипы определены для компонентов?
5. Типовые модульные структуры.

Вариант 5

1. Дайте определение технического задания?
2. Что такое диаграмма переходов состояний и для чего ее используют?
3. Дайте определение понятию «диаграмма компонентов»
4. Что представляет собой интерфейс на диаграмме компонентов?
5. Виды целостности модулей.

Вариант 6

1. Какие документы создаются на основе технического задания?
2. Что такое диаграмма потоков и для чего ее используют?
3. Дайте определение понятию «компонент». Графическое изображение компонент.
4. Назовите способы связи компонента и интерфейса.
5. Типовые модульные структуры.

Перечень объектов контроля:

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
Знания	
Основные принципы процесса разработки программного обеспечения;	Описание процессов разработки ПО
	Описание принципов разработки ПО.
Основные подходы к интегрированию программных модулей	Описание понятия программные модули
	Описание процессов интеграция ПО
	Описание основных подходов к интеграции
Основы верификации и аттестации программного обеспечения	Описание процессов верификации ПО
	Описание процессов аттестации ПО

Критерии оценки:

- 1) - оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все задания правильно и корректно;
- 2) - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнены 4 задания правильно и корректно;
- 3) - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнены 3 пункта задания правильно и корректно;;
- 4) - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнил менее 3 пунктов задания.

Время на выполнение: 90 мин.

Контрольная работа 6 семестр

Вариант 1

1. В чем заключается сущность объектно-ориентированного подхода при разработке программного продукта?
2. Расскажите о методе ручного тестирования
3. Значение фазы интеграции программных модулей.
4. GUI .Диаграммы сценариев использования (Use Case).
5. Эквивалентное разбиение.

Вариант 2

1. На что направлен объектно-ориентированный анализ?
2. Расскажите о методе индукции
3. Подходы к интегрированию программных модулей
4. GUI .Диаграммы конечных автоматов (State Chart).
5. Анализ граничных значений;

Вариант 3

1. Перечислите основные достоинства объектно-ориентированной методологии по сравнению со структурными методами.
2. Расскажите о метод дедукции
3. Эффективность и оптимизация программ.
4. GUI .Диаграммы действий (Activity).
5. Анализ причинно-следственных связей;

Вариант 4

1. Перечислите принципы объектного подхода. Дайте им краткие характеристики
2. Расскажите о метод обратного прослеживания
3. Значение фазы интеграции программных модулей.
4. GUI .Диаграммы сценариев использования (Use Case).
5. Предположение об ошибке.

Вариант 5

1. Назовите основные методики объектно-ориентированного анализа.
2. Метод индукции
3. Подходы к интегрированию программных модулей.
4. GUI .Диаграммы конечных автоматов (State Chart).
5. Анализ граничных значений.

Вариант 6

1. Какие понятия, необходимые для проектирования системы включает концептуальная модель?
2. Метод дедукции
3. Эффективность и оптимизация программ.
4. GUI .Диаграммы действий (Activity).
5. Анализ причинно-следственных связей.

Перечень объектов контроля:

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
Знания	
Основные принципы процесса разработки программного обеспечения;	Описание процессов разработки ПО
	Описание принципов разработки ПО.

Основные подходы к интегрированию программных модулей	Описание понятия программные модули
	Описание процессов интеграция ПО
	Описание основных подходов к интеграции
Основы верификации и аттестации программного обеспечения	Описание процессов верификации ПО
	Описание процессов аттестации ПО

Критерии оценки:

- 5) - оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все задания правильно и корректно;
- 6) - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнены 4 задания правильно и корректно;
- 7) - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнены 3 пункта задания правильно и корректно;;
- 8) - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнил менее 3 пунктов задания.

Время на выполнение: 90 мин.

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

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения аттестации по учебной дисциплине необходим учебный класс общего назначения.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Для проведения аттестации по учебной дисциплине библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с.

Дополнительные источники:

1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения / Т. М. Зубкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-507-45571-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276419> (дата обращения: 23.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. ГОСТ 19.201-78. Единая система программной документации. Техническое задание, требование к содержанию и оформлению [Текст]. - Введ. 1980-01-01.

3. ГОСТ 19.505-79. Единая система программной документации. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению [Текст]. - Введ. 1980-01-01.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Качковский Юрий Валентинович, Заведующий методическим кабинетом	15.10.24 16:48 (MSK)	Простая подпись
	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Савельева Ольга Викторовна, Зам. директора РССК «РГРТУ» по УР	16.10.24 13:29 (MSK)	Простая подпись
УТВЕРЖДЕНО	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Цинарева Тамара Алтыбаевна, Директор РССК «РГРТУ»	16.10.24 16:33 (MSK)	Простая подпись