

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.01.03 РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника Программист

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: Юдаев Александр Николаевич, 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.01.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

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.01.03 Разработка мобильных приложений

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: 7 семестр – оценка по результатам текущего контроля успеваемости, 8 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;

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

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

**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			
Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.	Использование языка C# и платформы разработки Xamarin Forms при разработке мобильного приложения	+	+
Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	Разработки кода программного модуля по заданной спецификации.	+	+
	Оформление программного кода в виде отдельных модулей.	+	+
Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.	Создание мобильной программы с линейным интерфейсом.	+	+
	Создание мобильной программы с табличным интерфейсом.	+	+
	Создание многостраничной мобильной программы.	+	+
Знания			
Основные этапы разработки программного обеспечения.	Перечисление основных этапов разработки программного обеспечения для мобильных платформ	+	
Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	Перечисление основных принципов структурного программирования.	+	
	Перечисление основных принципов объектно-ориентированного программирования.	+	
Знание API современных мобильных операционных систем.	Описание основных элементов, используемых при мобильном программировании.	+	+

2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Формами промежуточной аттестации являются: 7 семестр – оценка по результатам текущего контроля успеваемости, 8 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:

7 семестр- оценка по результатам текущего контроля успеваемости (контрольная работа);

8 семестр- экзамен.

Оценка по результатам текущего контроля успеваемости Контрольная работа

Вариант №1

Задание №1

Опишите принципы линейного дизайна приложения.

Задание №2

Создайте мобильное приложение с использованием смешанного линейного дизайна.

Вариант №2

Задание №1

Опишите основные визуальные элементы используемые в мобильной программе

Задание №2

Создайте мобильное приложение, демонстрирующее основные элементы мобильного интерфейса.

Вариант №3

Задание №1

Опишите принципы табличного дизайна приложения

Задание №2

Создайте мобильное приложение с использованием табличного дизайна.

Вариант №4

Задание №1

Опишите принципы создания приложения со вкладками

Задание №2

Создайте мобильное приложение с использованием вкладок.

Вариант №5

Задание №1

Опишите способы хранения данных

Задание №2

Создайте мобильное приложение, которое позволяет сохранять и открывать данные.

Вариант №6

Задание №1

Опишите работу с ресурсами и стилями

Задание №2

Создайте мобильное приложение демонстрирующее использование ресурсов и стилей.

Перечень объектов контроля:

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
Знания	
Знание API современных мобильных операционных систем.	Описание основных элементов, используемых при мобильном программировании.
Умения	
Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.	Использование языка C# и платформы разработки Xamarin Forms при разработке мобильного приложения
Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	Разработки кода программного модуля по заданной спецификации.
	Оформление программного кода в виде отдельных модулей.
Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.	Создание мобильной программы с линейным интерфейсом.
	Создание мобильной программы с табличным интерфейсом.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все пункты задания;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнены все пункты задания, но есть отдельные недочеты и ошибки;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнены все пункты задания, со значительными недочетами и ошибками;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнил менее 2 пунктов задания.

Время на выполнение: 90 мин.

Экзамен

Перечень экзаменационных вопросов:

1. Платформы разработки мобильных приложений

2. Xamarin и кросс-платформенная разработка
3. Типовая структура мобильного приложения. Взаимодействие Xaml и кода C#.
4. Использование эмулятора Андроид. Использование мобильного устройства.
5. Принципы линейного дизайна приложения.
6. Основные визуальные элементы, используемые в мобильном приложении.
7. Всплывающие сообщения.
8. Создание вкладок.
9. Принципы табличного дизайна приложения.
10. Компоненты работы с датой и временем.
11. Использование таймера.
12. Компонент TableView.
13. Хранения данных. Словарь Properties.
14. Хранения данных. Настройки приложения Preferences.
15. Хранения данных. Работа с файлами.
16. Работа с ресурсами.
17. Стили. Триггеры.
18. Многостраничные приложения

Тематика практических заданий:

1. Разработка мобильного приложения

Перечень объектов контроля:

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
Знания	
Знание API современных мобильных операционных систем.	Описание основных элементов, используемых при мобильном программировании.
Умения	
Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.	Использование языка C# и платформы разработки Xamarin Forms при разработке мобильного приложения
Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	Разработки кода программного модуля по заданной спецификации.
	Оформление программного кода в виде отдельных модулей.
Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.	Создание мобильной программы с линейным интерфейсом.
	Создание мобильной программы с табличным интерфейсом.
	Создание многостраничной мобильной программы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все пункты задания при наличии полностью работающей программы по заданию;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если все выполнены пункты задания с недочетами при наличии полностью работающей программы по заданию;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнены не менее 2 пунктов задания с недочетами;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнил менее 2 пунктов задания.

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 МДК.01.03 «Разработка мобильных приложений» специальности: <i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i> курс 4, группа: ИСП-41
Задания	

1. Компонент TableView.
2. Работа с ресурсами.
3. Создайте мобильное приложение с использованием табличного дизайна.

Преподаватель: _____ *А.Н.Юдаев*

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

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Лаборатории *Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем*, оснащенные в соответствии 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;
- Программное обеспечение общего и профессионального 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. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н Федорова. – 3-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 384 с.

Дополнительные источники:

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/534337> (дата обращения: 24.10.2023).

2. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517893> (дата обращения: 24.10.2023).

3. Тюкачев, Н. А. C#. Основы программирования / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-507-45438-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269840> (дата обращения: 24.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Бунаков, П. Ю. Машинно-ориентированные языки программирования. Введение в ассемблер / П. Ю. Бунаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-45491-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302633> (дата обращения: 07.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Издательство "Лань" (СПО) 144 стр. Год 2023

5. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515206> (дата обращения: 31.10.2023).

6 Сайт о программировании. – [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://metanit.com>.

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

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

9 ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Текст]. - Введ. 2017-10-24.

10 ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85). Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения [Текст]. - Введ. 1992-01-01.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Качковский Юрий Валентинович, Заведующий методическим кабинетом	15.10.24 15:19 (MSK)	Простая подпись
	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Савельева Ольга Викторовна, Зам. директора РССК «РГРТУ» по УР	15.10.24 15:23 (MSK)	Простая подпись
УТВЕРЖДЕНО	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Цинарева Тамара Алтыбаевна, Директор РССК «РГРТУ»	15.10.24 15:25 (MSK)	Простая подпись