

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.04.2021 15:51:35
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебной работе
Н.Г. Кузнецов
«01» июня 2018 г.

Рабочая программа дисциплины
**Разработка кроссплатформенных
мобильных приложений**

по профессионально-образовательной программе направление 09.03.02
"Информационные системы и технологии" профиль 09.03.02.01
"Информационные системы и технологии в бизнесе"

Квалификация

Бакалавр

Ростов-на-Дону
2018 г.

КАФЕДРА Информационных систем и прикладной информатики

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	10	10	10	10
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная	16	16	16	16
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ


Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии" (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №219)

Рабочая программа составлена

по профессионально-образовательной программе направление 09.03.02 "Информационные системы и технологии" профиль 09.03.02.01 "Информационные системы и технологии в бизнесе"

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 27.03.2018 протокол № 10.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, С.А. Глушенко

 18.05.2018

Зав. кафедрой д.э.н. И.Ю. Шполянская

 22.05.2018


Методическим советом направления к.ф.-м.н., декан, Д.Н. Карасев

 29.05.2018

Отделом образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

 30.05.2018

Проректором по учебно-методической работе Джуха В.М.

 31.05.2018

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой д.э.н. И.Ю. Шполянская _____

Программу составил (и): *к.э.н., доцент, С.А. Глушенко* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой д.э.н. И.Ю. Шполянская _____

Программу составил (и): *к.э.н., доцент, С.А. Глушенко* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой д.э.н. И.Ю. Шполянская _____

Программу составил (и): *к.э.н., доцент, С.А. Глушенко* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой д.э.н. И.Ю. Шполянская _____

Программу составил (и): *к.э.н., доцент, С.А. Глушенко* _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цели освоения дисциплины: обучить студентов общим принципам, методам и инструментам создания кроссплатформенных приложений.
1.2	Задачи: научить обучающихся выбирать, анализировать и применять конкретные методы проектирования кроссплатформенных мобильных приложений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Необходимыми условиями для успешного освоения дисциплины являются знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплин:
2.1.2	Операционные системы;
2.1.3	Основы алгоритмизации и программирования;
2.1.4	Объектно-ориентированное программирование;
2.1.5	Инфокоммуникационные системы и сети;
2.1.6	Управление данными;
2.1.7	Технологии обработки данных;
2.1.8	Теория систем и системный анализ;
2.1.9	Информационные системы и технологии;
2.1.10	Информационные сети.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Виртуализация информационных систем;
2.2.2	Управление проектами информационных систем;
2.2.3	Управление корпоративными системами;
2.2.4	Информационные системы в бизнесе.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-3: способностью проводить рабочее проектирование

Знать:

тенденции развития программных систем современные подходы к проектированию кроссплатформенных приложений

Уметь:

обобщать и анализировать информацию по выбору способов реализации программных систем. Применять на практике современные подходы к проектированию кроссплатформенных приложений

Владеть:

практическими навыками использования языков программирования кроссплатформенных приложений

ПК-12: способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)

Знать:

особенности программирования приложений для современных платформ; паттерны проектирования кроссплатформенных приложений

Уметь:

создавать переносимые приложения с использованием современных инструментальных средств; создавать переносимые приложения с использованием современных инструментальных средств

Владеть:

практическими навыками программирования кроссплатформенных приложений в IDE; распространения кроссплатформенных приложений

ПК-17: способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества

Знать:

структуру и компоненты мобильных ОС; языки и фреймворки создания кроссплатформенных приложений

Уметь:

использовать возможности мобильных устройств в мобильных приложениях и кроссплатформенных приложениях

Владеть:

практическими навыками проектирования кроссплатформенных приложений

ПК-27: способностью формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах

Знать:

инструментарий разработки кроссплатформенных приложений, инструментарий разработки мобильных приложений

Уметь:

использовать языки и фреймворки создания кроссплатформенных приложений, использовать современные среды разработки кроссплатформенных приложений

Владеть:

практическими навыками отладки приложений с помощью эмуляторов и реальных устройств, отладки мобильных приложений с помощью эмуляторов и реальных устройств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интре ракт.	Примечание
	Раздел 1. Инструментарий разработки кроссплатформенных приложений						
1.1	Тема 1.1 «Концепции кроссплатформенного программирования» Особенности кроссплатформенного программирования. Фреймворки разработки кроссплатформенных приложений. Паттерны проектирования в разработке кроссплатформенных приложений. /Лек/	9	2	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	1	
1.2	Тема 1.2 «Языки и средства кроссплатформенного программирования» Особенности языка Python. Объектно-ориентированное программирование на языке Python. Особенности кроссплатформенной разработки на языке Python. /Лек/	9	2	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Тема 1.1 «Концепции кроссплатформенного программирования» Разработка приложения на языке Python. /Лаб/	9	2	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	1	

1.4	Тема 1.2 «Языки и средства кроссплатформенного программирования» Разработка приложения на языке Python. /Лаб/	9	2	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	1	
1.5	Языки и средства кроссплатформенного программирования. /Ср/	9	18	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Программирование кроссплатформенных приложений. /Ср/	9	18	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Отладка и тестирование кроссплатформенных приложений. /Ср/	9	10	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
Раздел 2. Разработка, распространение и отладка кроссплатформенных приложений							
2.1	Тема 2.1 «Программирование кроссплатформенных приложений» Возможности сред разработки приложений для создания кроссплатформенных приложений. /Лек/	9	2	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	1	
2.2	Тема 2.1 «Программирование кроссплатформенных приложений» Создание учебного кроссплатформенного приложения в среде Eclipse. /Лаб/	9	2	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	1	
2.3	Тема 2.2 «Отладка и анализ производительности кроссплатформенных приложений» Отладка учебного кроссплатформенного приложения с помощью виртуальных эмуляторов. /Лаб/	9	4	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	1	
2.4	Темы и вопросы, определяемые преподавателем с учетом интересов студента 1. Концепция кроссплатформенных приложений 2. Основные понятия кроссплатформенных приложений 3. Современные кроссплатформенные фреймворки 4. Библиотека Qt. Инструментальные средства wxWidgets. 5. Высокоуровневый язык программирования Python. 6. Ссылочные и атомарные объекты Python. 7. Объектно-ориентированное и функциональное программирование в Python. 8. Модули в языке Python. 9. Модули расширения и программные интерфейсы Python. 10. Тестирование и отладка программ. Поиск узких мест в приложениях. 11. Профилирование кроссплатформенных приложений. 12. Интегрированные среды разработки кроссплатформенных приложений. /Ср/	9	42	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК-27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	0	

2.5	/Зачёт/	9	0	ПК-3 ПК-12 ПК-17 ПК- 27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
-----	---------	---	---	----------------------------------	--	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Концепция кроссплатформенных приложений.
2. Основные понятия кроссплатформенных приложений.
3. Современные кроссплатформенные фреймворки.
4. Библиотека Qt. Инструментальные средства wxWidgets.
5. Высокоуровневый язык программирования Python.
6. Ссылочные и атомарные объекты Python.
7. Объектно-ориентированное и функциональное программирование в Python.
8. Модули в языке Python.
9. Модули расширения и программные интерфейсы Python.
10. Тестирование и отладка программ. Поиск узких мест в приложениях.
11. Профилирование кроссплатформенных приложений.
12. Интегрированные среды разработки кроссплатформенных приложений.

5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Структура и содержание фонда оценочных средств представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Долженко А. И.	Разработка программных приложений на базе шаблона MVVM: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2013	70
Л1.2	Долженко А. И.	Современные технологии программирования. Разработка приложений на базе WPF и Silverlight: учеб. для студентов вузов, обучающихся по напр. 080800 "Приклад. информатика (по обл.)" и др. экон.	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2011	70
Л1.3	Гарибов А. И.	Основы разработки приложений для мобильных устройств на платформе Windows Phone [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429005	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Трофимов В. В.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учеб. для академ. бакалавриата	М.: Юрайт, 2015	20
Л2.2	Сухорукова М. В., Тябин И. В.	Предпринимательство в области мобильных приложений и облачных сервисов [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429874	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Брокшмидт К.	Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript: учебный курс [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429247	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Суханов М. В. Основы Microsoft .NET Framework и языка программирования C#: учебное пособие / М. В. Суханов, И. В. Бачурин, И. С. Майоров. Архангельск: ИД САФУ, 2014 - 97 с., То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312313&sr=1			
----	--	--	--	--

Э2	Крутиков В.Н. , Мешечкин В.В. Анализ данных: учебное пособие. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. – 138 с., То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278426&sr=1
6.3. Перечень программного обеспечения	
6.3.1	IntelliJ IDEA
6.3.2	SQL Server 2014
6.3.3	Visual Studio 2015
6.3.4	Windows Azure
6.4 Перечень информационных справочных систем	
6.4.1	Консультант+

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1
к рабочей программе

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 22.05.2018 г.
Зав. кафедрой Шполянская И.Ю.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Разработка кроссплатформенных мобильных приложений

Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль
09.03.02.01 Информационные системы и технологии в бизнесе

Уровень образования
Бакалавриат

Составитель



Глушенко С.А. доцент к.э.н.

(подпись) Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2018

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	11
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	11
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	14

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования представлен в п. 3. «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-12 способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)			
З. - особенности программирования приложений для современных платформ; - паттерны проектирования кроссплатформенных приложений;	Концепция кроссплатформенных приложений	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	О – опрос, ЛЗ – лабораторное задание
У. - создавать переносимые приложения с использованием современных инструментальных средств; - создавать переносимые приложения с использованием современных инструментальных средств;	Основные понятия кроссплатформенных приложений	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
В. - навыками программирования кроссплатформенных приложений в IDE; - навыками распространения кроссплатформенных приложений;	Современные кроссплатформенные фреймворки	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
ПК-17 способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия			
З. -структуру и компоненты мобильных ОС; -языки и фреймворки создания кроссплатформенных приложений	Библиотека Qt. Инструментальные средства wxWidgets.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	О – опрос, ЛЗ – лабораторное задание
У. использовать возможности мобильных устройств в мобильных	Высокоуровневый язык программирования Python.	полнота и содержательность ответа умение приводить	

приложениях.		примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
В. - проектирования кроссплатформенных приложений	Ссылочные и атомарные объекты Python.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
ПК-27 способностью формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах			
З. - инструментарий разработки кроссплатформенных приложений. - инструментарий разработки мобильных приложений.	Объектно-ориентированное и функциональное программирование в Python.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	О – опрос, ЛЗ – лабораторное задание
У. - использовать языки и фреймворки создания кроссплатформенных приложений - использовать современные среды разработки кроссплатформенных приложений	Модули в языке Python.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
В. - отладки приложений с помощью эмуляторов и реальных устройств. - отладки мобильных приложений с помощью эмуляторов и реальных устройств.	Модули расширения и программные интерфейсы Python.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	

О – опрос, ЛЗ – лабораторное задание

2.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

В разделе приводятся типовые варианты оценочных средств: вопросы к зачету, задания для опроса, лабораторные задания.

Вопросы к зачету по дисциплине Разработка кроссплатформенных мобильных приложений

1. Концепция кроссплатформенных приложений
2. Основные понятия кроссплатформенных приложений
3. Современные кроссплатформенные фреймворки
4. Библиотека Qt. Инструментальные средства wxWidgets.

5. Высокоуровневый язык программирования Python.
6. Ссылочные и атомарные объекты Python.
7. Объектно-ориентированное и функциональное программирование в Python.
8. Модули в языке Python.
9. Модули расширения и программные интерфейсы Python.
10. Тестирование и отладка программ. Поиск узких мест в приложениях.
11. Профилирование кроссплатформенных приложений.
12. Интегрированные среды разработки кроссплатформенных приложений

Критерии оценки:

- 50-100 баллов («зачет») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины; наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов («незачет») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Задания для опроса по дисциплине Разработка кроссплатформенных мобильных приложений

Вариант 1

Концепция кроссплатформенных приложений
Основные понятия кроссплатформенных приложений
Современные кроссплатформенные фреймворки

Вариант 2

Библиотека Qt. Инструментальные средства wxWidgets.
Высокоуровневый язык программирования Python.
Ссылочные и атомарные объекты Python.

Вариант 3

Объектно-ориентированное и функциональное программирование в Python.
Модули в языке Python.
Модули расширения и программные интерфейсы Python.

Вариант 4

Тестирование и отладка программ. Поиск узких мест в приложениях.
Профилирование кроссплатформенных приложений.
Интегрированные среды разработки кроссплатформенных приложений

Критерии оценки:

- 50-100 баллов («зачет») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины; наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов («незачет») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сути излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Лабораторные задания по дисциплине Разработка кроссплатформенных мобильных приложений

Лабораторное задание №1
Разработка приложения на языке Python

Лабораторное задание №2
Разработка приложения на языке Python

Лабораторное задание №3
Создание учебного кроссплатформенного приложения в среде Eclipse

Лабораторное задание №4
Отладка учебного кроссплатформенного приложения с помощью виртуальных эмуляторов

2. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы выполняются с учетом приобретенных знаний по предшествующим дисциплинам, теоретического материала дисциплины, с помощью и консультациями (при необходимости) преподавателя на занятиях.

3. Критерии оценки:

- 50-100 баллов («зачет») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины; наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов («незачет») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сути излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 3 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится по окончании теоретического обучения до начала экзаменационной сессии. Количество вопросов в зачетном задании – 2. Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2
к рабочей программе

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 22.05.2018 г.
Зав. кафедрой Шполянская И.Ю.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка кроссплатформенных мобильных приложений

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

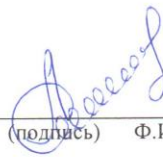
Профиль

09.03.02.01 Информационные системы и технологии в бизнесе

Уровень образования

Бакалавриат

Составитель


(подпись)

Глушенко С.А. доцент к.э.н.

Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2018

Методические указания по освоению дисциплины «Разработка кроссплатформенных мобильных приложений» адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» предусмотрены следующие виды занятий:

лекционные
лабораторные

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении

каждой темы.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на аудиторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или контрольной работы. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящим лабораторным занятиям по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:

- интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных занятий;
- размещение материалов курса в системе дистанционного обучения <http://do.rsue.ru>.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа <http://library.rsue.ru/>. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.