

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.01 Мобильные приложения

Курс 4 Семестр 8 Количество 4 з.е.

Целью преподавания дисциплины «Мобильные приложения» является подготовка бакалавров, имеющих базис специальных знаний в области информационных технологий для работы в области мобильной разработки (основы проектирования и программирования мобильных приложений): изучение базового устройства платформы Android и возможностей, которые предоставляет данная платформа для разработки мобильных систем, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов, а также по использованию сигнализации, аппаратных сенсоров и стандартных хранилищ информации в рамках указанной платформы.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными мобильными операционными системами;
- ознакомление с различными инструментами разработки программного обеспечения для мобильных устройств;
- изучение одного из этих инструментов;
- знакомство с особенностями разработки мобильных приложений;
- изучение основных приёмов и методов программирования мобильных приложений;
- знакомство с основными конструкциями соответствующего языка программирования
- получение практических навыков по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех изученных принципов, методик, методов и средств разработки мобильных приложений.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Мобильные приложения» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана профиля «Информационные системы и технологии» и ориентирована при подготовке бакалавров на изучение основных принципов проектирования и программирования мобильных приложений, приобретение навыков практического применения инструментальных средств и методов разработки мобильных приложений. Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП и базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Информатика», «Информационные технологии», «Технологии программирования C/C++», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Технология разработки веб-приложений». Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при прохождении производственной практики.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-11	способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий	о существующих способах создания интерфейсов мобильных приложений, об особенностях создания интерфейсов мобильных приложений	программировать интерфейс мобильных приложений, использовать современные технологии разработки программного обеспечения для мобильных	программным обеспечением с помощью которого создаются интерфейсы мобильных приложений

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компе- тенции (или её час- ти)	В результате изучения учебной дисциплины обу- чающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			для различных типов устройств, а также иметь представление обо всех основных интерфейсных элементах мобильного приложения, их наиболее важных методах и свойствах;	устройств, умеет пользоваться БД SQLite, способен находить и пользоваться встроенными средствами среды раз-работки для поиска и исправления ошибок в программном коде, для тестиро-вания кода мо-бильного прило-жения и для дру-гих сопутствую-щих задач	
2.	ПК-17	способностью ис-пользовать техноло-гии разработки объ-ектов профессио-нальной деятельно-сти в областях: ма-шиностроение, при-боростроение, тех-ника, образование, медицина, админи-стративное управле-ние, юриспруденция, бизнес, предприни-мательство, коммер-ция, менеджмент, банковские системы, безопасность ин-формационных сис-тем, управление тех-нологическими про-цессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, метал-лургия, строитель-ство, транспорт, же-лезнодорожный транспорт, связь, те-лекоммуникации,	об особенно-стях создания интерфейсов мобильных приложений для различных типов уст-ройств	использовать современные технологии раз-работки про-граммного обес-печения для мо-бильных уст-ройств	навыками практическо-го примене-ния инстру-ментальных средств и ме-тодов разра-ботки мо-бильных при-ложений

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		управление информационными коммуникациями, 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			

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре (для студентов ОФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Обзор платформ для мобильных устройств и средств разработки под различные платформы.	13	4	-	2	7
2.	Разработка мобильных приложений под Android	28	4	-	14	10

3.	Проектирование элементов пользовательского интерфейса	28	6	-	12	10
4.	Создание и использование служб в приложениях под Android	26	4	-	12	10
5.	Инструменты для оптимизации и отладки Android-приложений	18	4	-	4	10
	<i>Итого по дисциплине:</i>	113	22	-	44	47

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Николаев, Е.И. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие / Е.И. Николаев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 225 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458133>.

2. Баженова, И.Ю. Язык программирования Java / И.Ю. Баженова. - Москва : Диалог-МИФИ, 2008. - 254 с. : табл., ил. - ISBN 5-86404-091-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54745>

3. Кулямин, В. Компонентный подход в программировании / В. Кулямин. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 591 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-9556-0067-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429086>

Автор (ы) РПД: преподаватель кафедры теоретической физики и компьютерных технологий Куликова Н.Н.