

## Аннотация к рабочей программы дисциплины

### **Б1.В.ДВ.01.01.05 «Методы и технологии разработки мобильных приложений»**

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единицы (144 часов (в 8 семестре), из них – 78 часов аудиторной нагрузки: лекционных 22 ч., лабораторных 34 ч., практических 22ч.; 35 часов самостоятельной работы, 26,7 - контроль)

**Цель дисциплины** – 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;
- знакомство с особенностями разработки мобильных приложений;
- изучение основных приёмов и методов программирования мобильных приложений;
- получение практических навыков по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех изученных принципов, методик, методов и средств разработки мобильных приложений.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина 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 и теория алгоритмов», «Разработка Java приложений», «Технологии программирования C/C++», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Технология разработки веб-приложений». Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при прохождении производственной практики.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-3 Способность обеспечения эффективной работы баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем</b>	
ИПК-3.1 (Зн): разработку политики информационной безопасности на уровне БД	о существующих способах создания интерфейсов мобильных приложений, об особенностях создания интерфейсов мобильных приложений для различных типов устройств, а также иметь представление обо всех основных интерфейсных элементах мобильного приложения, их наиболее важных методах и свойствах;

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ИПК-3.2 (Ум): осуществлять оптимизацию работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД	программировать интерфейс мобильных приложений, использовать со-временные технологии разработки программного обеспечения для мобильных устройств, умеет пользоваться БД SQLite, способен находить и пользоваться встроенными средствами среды раз-работки для поиска и исправления ошибок в программном коде, для тестирования кода мобильного приложения и для других сопутствующих задач
ИПК-3.3 Иметь навыки: подготовки отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД	программным обеспечением с помощью которого создаются интерфейсы мобильных приложений
<b>ПК-4 Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС</b>	
ИПК-4.1 (Зн): определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	об особенностях создания нтерфейсов мобильных приложений для различных типов устройств
ИПК-4.2 (Ум): осуществлять документирование существующих бизнеспроцессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации), выявлять и анализировать требования к ИС	использовать современные технологии разработки программного обеспечения для мобильных устройств
ИПК-4.3 Иметь навыки: адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	Навыками практического применения инструментальных средств и методов разработки мобильных приложений

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1 семестр						
1.	Обзор платформ для мобильных устройств и средств разработки под различные платформы.	9	2	2		5
2.	Разработка мобильных приложений под Android	32	6	6	10	10
3.	Проектирование элементов пользовательского интерфейса	40	8	8	14	10
4.	Хранение данных	36	6	6	10	10
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	109	22	22	34	35
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	14				

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен (8 семестр)

Автор (ы) РПД к.б.н. Куликова Н.Н.