

Документ подписан простой электронной подписью.  
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 07.07.2023 15:32:29

Уникальный программный ключ:

b2fd765521f4c570b8c6e8e502a10b4f1de8ae0d

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Самарский государственный экономический университет»**

**Институт**      Институт экономики предприятий

**Кафедра**      Прикладной информатики

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом Университета

(протокол № 11 от 30 мая 2023 г. )

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование дисциплины**      Б1.В.17 Разработка мобильных приложений

**Основная профессиональная образовательная программа**      09.03.03 Прикладная информатика программа  
Цифровые технологии в экономике

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Самара 2023

## Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Разработка мобильных приложений входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Облачные технологии и услуги, Информационная безопасность, Интеллектуальные информационные системы, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Основы проектной деятельности, Инженерия знаний, Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем, Программная инженерия, Встроенные языки программирования, Организация вычислительных процессов, Технологии больших данных, Основы алгоритмизации и программирования, Современные технологии и языки программирования, Проектирование и реализация баз данных, Хранение, обработка и анализ данных, Разработка интерфейсов и адаптивный Веб-дизайн, Командообразование и работа в команде, Предпринимательское дело, Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО, Адаптация лиц с ОВЗ, Управление человеческими ресурсами, Основы менеджмента, Системы искусственного интеллекта, Методы оптимизации и теория игр, Машинное обучение и анализ данных, Технологии блокчейн, Архитектура ПО для интернета вещей, Машинное обучение на больших данных, Технологии работы в социальных сетях, Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Последующие дисциплины по связям компетенций: Управление качеством разработки приложений, Разработка профессиональных приложений

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Разработка мобильных приложений в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

### Универсальные компетенции (УК):

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

| Планируемые результаты обучения по программе | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |  |  |
|--|--|--|--|
| УК-6   | УК-6.1: Знать:   | УК-6.2: Уметь:   | УК-6.3: Владеть (иметь навыки):  |
|  | особенности управления личным временем, построения и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 - Способность к инженерно-технологической поддержке в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком

| Планируемые результаты обучения по программе | Планируемые результаты обучения по дисциплине |                |                                 |
|--|---|----------------|---------------------------------|
| ПК-2   | ПК-2.1: Знать:                                | ПК-2.2: Уметь: | ПК-2.3: Владеть (иметь навыки): |
|  | особенности инженерно                         | осуществлять   | навыками инженерно-             |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | -технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком | инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком | технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком |
|--|---|--|--|

**ПК-3 - Способность к разработке структуры программного кода ИС**

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Планируемые результаты обучения по программе | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>  |  |  |
|  | ПК-3.1: Знать:  | ПК-3.2: Уметь:                               | ПК-3.3: Владеть (иметь навыки):                    |
|  | особенности разработки структуры программного кода ИС | разрабатывать структуру программного кода ИС | навыками разработки структуры программного кода ИС |

**ПК-4 - Способность к верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС**

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Планируемые результаты обучения по программе | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>   |   |   |
|  | ПК-4.1: Знать:   | ПК-4.2: Уметь:  | ПК-4.3: Владеть (иметь навыки):   |
|  | особенности верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС | верифицировать структуру программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС | навыками верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС |

**3. Объем и виды учебной работы**

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

**Очная форма обучения**

| Виды учебной работы  | Всего час/ з.е. |
|--|-----------------|
|  | Сем 7           |
| Контактная работа, в том числе:                                  | 74.3/2.06       |
| Занятия лекционного типа   | 36/1            |
| Лабораторные работы (лабораторный практикум)                     | 36/1            |
| Индивидуальная контактная работа (ИКР)                           | 0.3/0.01        |
| Групповая контактная работа (ГКР)                                | 2/0.06          |
| Самостоятельная работа:  | 71.7/1.99       |
| Промежуточная аттестация   | 34/0.94         |
| Вид промежуточной аттестации:                                    |                 |
| Экзамен  | Экз             |
| Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы | 180             |
| Зачетные единицы   | 5               |

**заочная форма**

| Виды учебной работы             | Всего час/ з.е. |
|---------------------------------|-----------------|
|                                 | Сем 8           |
| Контактная работа, в том числе: | 6.3/0.18        |

|  |            |
|--|------------|
| Занятия лекционного типа   | 2/0.06     |
| Лабораторные работы (лабораторный практикум)                     | 2/0.06     |
| Индивидуальная контактная работа (ИКР)                           | 0.3/0.01   |
| Групповая контактная работа (ГКР)                                | 2/0.06     |
| Самостоятельная работа:  | 139.7/3.88 |
| Промежуточная аттестация   | 34/0.94    |
| Вид промежуточной аттестации:<br>Экзамен                         | Экз        |
| Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы | 180        |
| Зачетные единицы   | 5          |

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Разработка мобильных приложений представлен в таблице.

#### Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины                                | Контактная работа |  |            |          | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе |
|-------|---|-------------------|--|------------|----------|------------------------|--|
|       |   | Лекции            | Занятия семинарского типа<br>Лаборат. работы | ИКР        | ГКР      |                        |  |
| 1.    | Введение в разработку приложения для ОС Android                       | 18                | 18   | 0.15       | 1        | 35,85                  | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК- 3.3, ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-4.3  |
| 2.    | Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft | 18                | 18   | 0.15       | 1        | 35,85                  | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК- 3.3, ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-4.3  |
|       | Контроль  | 34                |  |            |          |                        |  |
|       | <b>Итого</b>  | <b>36</b>         | <b>36</b>                                    | <b>0.3</b> | <b>2</b> | <b>71.7</b>            |  |

#### заочная форма

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины          | Контактная работа |  |      |     | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе |
|-------|---|-------------------|--|------|-----|------------------------|--|
|       |   | Лекции            | Занятия семинарского типа<br>Лаборат. работы | ИКР  | ГКР |                        |  |
| 1.    | Введение в разработку приложения для ОС Android | 1                 | 1  | 0.15 | 1   | 69.85                  | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК- 3.1,   |

|    |   |          |          |            |          |              |   |
|----|---|----------|----------|------------|----------|--------------|---|
|    |   |          |          |            |          |              | ПК-3.2, ПК- 3.3, ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-4.3  |
| 2. | Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft | 1        | 1        | 0.15       | 1        | 69.85        | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК- 3.3, ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-4.3 |
|    | Контроль  | 34       |          |            |          |              |   |
|    | <b>Итого</b>  | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>0.3</b> | <b>2</b> | <b>139.7</b> |   |

## 4.2 Содержание разделов и тем

### 4.2.1 Контактная работа

#### Тематика занятий лекционного типа

| №п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины                                | Вид занятия лекционного типа* | Тематика занятия лекционного типа   |
|------|---|-------------------------------|---|
| 1.   | Введение в разработку приложения для ОС Android                       | лекция                        | Введение в разработку мобильных приложений<br>Виды приложений и их структура  |
|      |   | лекция                        | Основы разработки интерфейсов мобильных приложений<br>Основы разработки многооконных приложений   |
|      |   | лекция                        | Использование возможностей смартфона в приложениях<br>Использование библиотек   |
|      |   | лекция                        | Работа с базами данных, графикой и анимацией. Разработка игр<br>Новое поколение инструментальных средств разработки мобильных HTML5-приложений. Intel XDK |
| 2.   | Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft | лекция                        | Введение в мобильное программирование на C#<br>Знакомство с Windows Phone 7<br>Аппаратные средства устройств, поддерживающих Windows Phone 7              |
|      |   | лекция                        | Обзор Microsoft XNA<br>Программная платформа Microsoft Silverlight  |
|      |   | лекция                        | Основы работы с сенсорным вводом<br>Работа с изображениями в Windows Phone 7 Датчики и службы   |

|  |  |        |  |
|--|--|--------|--|
|  |  | лекция | Пивот и панорама. Разработка простейших приложений для Windows Phone 7<br>Роль дизайнера при разработке приложений |
|--|--|--------|--|

\*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

#### Тематика занятий семинарского типа

| №п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины                                | Вид занятия семинарского типа** | Тематика занятия семинарского типа   |
|------|---|---------------------------------|--|
| 1.   | Введение в разработку приложения для ОС Android                       | лабораторные работы             | Введение в разработку приложений для ОС Android  |
|      |   | лабораторные работы             | Основные этапы разработки приложения с использованием Android IDE  |
|      |   | лабораторные работы             | Основы разработки интерфейсов мобильных приложений   |
|      |   | лабораторные работы             | Демонстрации распознавания стандартных жестов  |
| 2.   | Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft | лабораторные работы             | Введение в мобильное программирование на C#  |
|      |   | лабораторные работы             | Синтаксис C#. Основы языка, переменные, логика, циклы.   |
|      |   | лабораторные работы             | Аппаратные средства устройств, поддерживающих Windows Phone 7. Создать программу, состоящую из нескольких страниц, сделайте возможным перейти с любой страницы на любую из других страниц. |
|      |   | лабораторные работы             | Microsoft Silverlight. Изменить программу, чтобы в альбомном режиме строка и кнопка были сверху горизонтально, а браузер находился под ними.   |

\*\* семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

#### Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

#### 4.2.2 Самостоятельная работа

| №п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины | Вид самостоятельной работы *** |
|------|--|--------------------------------|
|------|--|--------------------------------|

|    |   |  |
|----|---|--|
| 1. | Введение в разработку приложения для ОС Android                       | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 2. | Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |

\*\*\* самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

## 5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Литература:

#### Основная литература

1. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6525-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490305>

#### Дополнительная литература

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16300-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530767>

### 5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

#### Обязательное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business

#### Программное обеспечение по выбору

1. Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

### 5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)

2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ – <https://www.minfin.ru/ru/>)

3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

### 5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

### 5.5. Специальные помещения

|   |   |
|---|---|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран |
|---|---|



|   |   |
|---|---|
| Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций                     | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации                | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Помещения для самостоятельной работы  | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования              | Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования   |

### 5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

|   |  |
|---|--|
| Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ<br>Лабораторное оборудование |
|---|--|

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине Разработка мобильных приложений:

### 6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

| Вид контроля           | Форма контроля  | Отметить нужное знаком «+» |
|------------------------|---|----------------------------|
| Текущий контроль       | Оценка докладов                                       | +                          |
|                        | Устный/письменный опрос                               | +                          |
|                        | Тестирование  | +                          |
|                        | Практические задачи                                   | +                          |
|                        | Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения) | +                          |
| Промежуточный контроль | Экзамен   | +                          |

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГАОУ ВО СГЭУ,

протокол № 16 от 20.05.2021; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет», утвержденным Ученым советом ФГАОУ ВО СГЭУ, протокол № 16 от 20.05.2021 г.

## 6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

### Универсальные компетенции (УК):

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

| Планируемые результаты обучения по программе         | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | УК-6.1: Знать:   | УК-6.2: Уметь:   | УК-6.3: Владеть (иметь навыки):  |
|  | особенности управления личным временем, построения и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                     | управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни             | навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни   |
| Пороговый  | Знать<br>Основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки.  | Уметь<br>Применять языки программирования высокого уровня, реализующие RAD – технологию  | Владеть (иметь навыки) программирования на языках высокого уровня, реализующие RAD – технологию и принципы объектно-ориентированного программирования.   |
| Стандартный (в дополнение к пороговому)              | Знать<br>Основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. | Уметь<br>Применять языки программирования высокого уровня, реализующие RAD – технологию и принципы объектно-ориентированного программирования. | Владеть (иметь навыки) программирования на языках высокого уровня, реализующие RAD – технологию и принципы объектно-ориентированного программирования, методами функционального тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. |
| Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) | Знать<br>Основные языки программирования и работы с базами данных,   | Уметь<br>Применять языки программирования высокого уровня, реализующие RAD –   | Владеть (иметь навыки) программирования на языках высокого уровня, реализующие RAD –   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий на повышенном уровне. | технологии и принципы объектно-ориентированного программирования на повышенном уровне. | технологии и принципы объектно-ориентированного программирования, методами функционального тестирования прототипов программно-технических комплексов задач на повышенном уровне. |
|--|--|--|--|

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 - Способность к инженерно-технологической поддержке в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Планируемые результаты обучения по программе         | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>   |   |   |
|  | ПК-2.1: Знать:   | ПК-2.2: Уметь:  | ПК-2.3: Владеть (иметь навыки):   |
|  | особенности инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком | осуществлять инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком | навыками инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком |
| Пороговый  | Методы управления проектами.   | Анализировать входные данные.   | Навыками анализа входных данных   |
| Стандартный (в дополнение к пороговому)              | Методы и принципы управления проектами.  | Анализировать входные данные, разрабатывать плановую документацию.  | Навыками анализа входных данных, разработки плановой документации.                                      |
| Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) | Методы и принципы управления проектами на повышенном уровне.   | Анализировать входные данные, разрабатывать плановую документацию на повышенном уровне.                     | Навыками анализа входных данных, разработки плановой документации на повышенном уровне.                 |

ПК-3 - Способность к разработке структуры программного кода ИС

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Планируемые результаты обучения по программе | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>  |   |  |
|  | ПК-3.1: Знать:  | ПК-3.2: Уметь:  | ПК-3.3: Владеть (иметь навыки):                    |
|  | особенности разработки структуры программного кода ИС | разрабатывать структуру программного кода ИС              | навыками разработки структуры программного кода ИС |
| Пороговый                                    | Современные программные продукты управления           | Осуществлять инициацию запросов на изменения, исправление | Навыками работы с корректирующими действиями,      |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | проектами.  | несоответствий с использованием современных программных продуктов.   | запросами на исправление несоответствий с использованием современных программных продуктов.   |
| Стандартный (в дополнение к пороговому)              | Современные программные продукты т системы управления проектами.                      | Осуществлять инициацию запросов на изменения, корректирующие действия, предупреждающие действия, запросов на исправление несоответствий с использованием современных программных продуктов.                      | Навыками работы с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий с использованием современных программных продуктов.                      |
| Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) | Современные программные продукты т системы управления проектами на повышенном уровне. | Осуществлять инициацию запросов на изменения, корректирующие действия, предупреждающие действия, запросов на исправление несоответствий с использованием современных программных продуктов на повышенном уровне. | Навыками работы с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий с использованием современных программных продуктов на повышенном уровне. |

ПК-4 - Способность к верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Планируемые результаты обучения по программе | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>   |   |   |
|  | ПК-4.1: Знать:   | ПК-4.2: Уметь:  | ПК-4.3: Владеть (иметь навыки):   |
|  | особенности верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС | верифицировать структуру программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС | навыками верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС |
| Пороговый                                    | Базы данных, языки программирования  | Использовать базы данных, языки для решения прикладных задач различных классов.                       | Навыками использования современного программного обеспечения для решения прикладных.                        |
| Стандартный (в дополнение к                  | Базы данных, языки   | Использовать базы данных, языки и   | Навыками использования  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| пороговому)  | программирования и среды программирования  | среды программирования, для решения прикладных задач различных классов.   | современного программного обеспечения для решения прикладных задач различных классов.  |
| Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) | Базы данных, языки программирования и среды программирования на повышенном уровне. | Использовать базы данных, языки и среды программирования, для решения прикладных задач различных классов на повышенном уровне.. | Навыками использования современного программного обеспечения для решения прикладных задач различных классов на повышенном уровне.. |

### 6.3. Паспорт оценочных материалов

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины                                | Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе | Вид контроля/используемые оценочные средства                          |               |
|-------|---|---|---|---------------|
|       |   |   | Текущий   | Промежуточный |
| 1.    | Введение в разработку приложения для ОС Android                       | УК-6.1, УК-6.2, УК- 6.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК- 3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3  | Оценка практических работ<br>Тестирование<br>Оценка курсовых проектов | Экзамен       |
| 2.    | Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft | УК-6.1, УК-6.2, УК- 6.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК- 3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3  | Оценка практических работ<br>Тестирование<br>Оценка курсовых проектов | Экзамен       |

### 6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

#### Примерная тематика докладов

| Раздел дисциплины   | Темы   |
|---|--|
| Введение в разработку приложения для ОС Android                       | 1. История мобильного интернета и мобильных приложений для ОС Android<br>2. Виды современных мобильных приложений для ОС Android<br>3. Мобильные приложения для ОС Android и их рейтинги |
| Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft | 4. Анализ рынка мобильных приложений для Windows Phone<br>5. Отладка мобильных приложений для Windows Phone<br>6. Среда Microsoft Visual Studio  |

## Вопросы для устного/письменного опроса

| Раздел дисциплины   | Вопросы   |
|---|---|
| Введение в разработку приложения для ОС Android                       | Установка и настройка среды программирования Intel XDK. Создание первых приложений                        |
| Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft | Microsoft XNA. Добавить к программе вторую строчку с другим текстом, располагающуюся немного ниже первой. |

**Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с тестами) <https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=1819>**

1. Хостами в сети являются:

компьютеры  
сетевые устройства  
любые устройства, подключенные к сети  
пользователи

2. ... – это узел сети, предоставляющий свои ресурсы другим узлам.

Сервер

3. На каком из перечисленных языков программирования разработана мобильная операционная система компании Apple iOS?

Java  
ObjectiveC  
Pascal  
C#

4. В данной строчке кода `Console.WriteLine()`; `Console` – это...

пространство имён  
оператор  
класс  
переменная  
метод

5. Программа, используемая для синхронизации WPсмартфонов с компьютером, называется...

Silverlight  
Zune  
Xbox Live  
Visual Studio  
SkyDrive  
Windows Phone 7

6. Облачное хранилище файлов, через которое возможно синхронизировать документы и заметки в телефоне с обычным компьютером, это ...

SharePoint  
Zune

Outlook Mobile  
SkyDrive  
Microsoft Office Mobile  
Windows Phone Marketplace

7. Xbox Live это ...

программный продукт для обмена сообщениями и совместной работы  
облачное хранилище файлов, через которое возможно синхронизировать документы и заметки в телефоне с обычным компьютером

программа, используемая для синхронизации WPсмартфонов с компьютером  
интегрированный в операционную систему консоли сетевой сервис, открывающий для пользователя широкие мультимедиа возможности  
мобильная операционная система, разработанная Microsoft

8. Windows Phone SDK не включает в себя:

пакет Microsoft Expression Blend SDK для ОС Windows Phone 7.1

пакет SDK и DRT для Silverlight 4

пакет Microsoft Expression Blend SDK для Windows Phone 7

пакет Эмулятор Windows Phone

расширения пакета Windows Phone SDK 7.1 для XNA Game Studio 4.0

экспрессвыпуск Microsoft Visual C# 2010 Express

9. Какая из следующих фраз не подходит под описание Microsoft Silverlight ...

линейка продуктов компании Майкрософт, включающих интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств  
обеспечивает вебразработчиков беспрецедентными возможностями разработки сложных пользовательских интерфейсов

предоставляет графическую систему, схожую с Windows Presentation Foundation, и объединяет мультимедиа, графику, анимацию и интерактивность в одной программной платформе  
он был разработан, чтобы работать с XAML и с языками .NET. XAML используется для разметки страниц, использующих векторную графику и анимацию

10. Файл метаданных, который содержит множество настроек приложения: заголовок, задание первой страницы, пути к иконкам, определение необходимых системных возможностей, называется...

WMAppManifest.xml

App.xaml

App.xaml.cs

MainPage.xaml

SplashScreenImage

11. Данный C# код в файле Page1.xaml.cs обеспечивает: `protected override void`

```
OnBackKeyPress(System.ComponentModel.CancelEventArgs e) { NavigationService.Navigate(new Uri("/page4.xaml", UriKind.Relative)); e.Cancel = true; }
```

вывод кнопки на странице Page1.xaml, при нажатии которой, вы попадёте на Page4.xaml

при нажатии кнопки Back, находясь на Page4.xaml вы попадёте на Page1.xaml

при нажатии кнопки Back, находясь на Page1.xaml вы попадёте на Page4.xaml

вывод кнопки на странице Page4.xaml, при нажатии которой, вы попадёте на Page1.xaml

вывод ссылки на странице Page1.xaml, ведущую на Page4.xaml

вывод ссылки на странице Page4.xaml, ведущую на Page1.xaml

12. Выберите правильное название шрифта в XNA:

Font1.font

Spritefont1.spritefont

Texture1.texture

Text1.text

Sprite1.sprite

13. Какие C# файлы изначально содержит новый XNA Windows Phone Game проект?

XNA.cs  
Game1.cs  
Draw.cs  
Initialize.cs  
Program.cs

14. Какой из следующих методов подготавливает программу к выполнению метода Draw?

Initialize  
LoadContent  
Update  
Draw  
Prepare

15. При настройке обратной совместимости необходимо добавить в файл манифеста следующую информацию:

только минимальную версию Android SDK  
минимальную и основную (целевую) версии Android SDK  
информацию о подключенной библиотеке  
только основную (целевую) версию Android SDK

16. Какая библиотека предназначена для упрощения загрузки изображений?

Yandex.Metrica for Apps;  
Universal Image Loader for Android  
ActionBarSherlock  
NineOldAndroids

17. Библиотеки совместимости предназначены для

сбора статистики  
рисования графиков  
использования возможностей, появившиеся в какой-то версии ОС Android, на более ранних версиях платформы  
подключения нестандартных элементов управления

18. Какая библиотека предназначена для использования анимации?

Universal Image Loader for Android  
NineOldAndroids  
Yandex.Metrica for Apps  
ActionBarSherlock

19. Для чего служит папка res/anim/ проекта?

в этой папке находятся файлы, содержащие набор картинок, предназначенных для кадровой анимации

в этой папке находятся файлы, содержащие анимированные ролики для воспроизведения в приложении

в этой папке находятся XML файлы, задающие реализацию анимации свойств

в этой папке находятся XML файлы, задающие последовательность инструкций анимации преобразований

20. В какой файл обязательно добавляется информация при создании нового Activity в приложении?

AndroidManifest.xml  
main.java  
layout.xml  
activity.xml

**Практические задачи (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с электронным изданием, если имеется)**



| <b>Раздел дисциплины</b>  | <b>Задачи</b>   |
|---|---|
| Введение в разработку приложения для ОС Android                       | Принципы дизайна интерфейса мобильных приложений<br>Эмуляторы Android<br>Архитектура Android-приложения     |
| Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft | Технология Microsoft XNA<br>Технология Microsoft Silverlight<br>Работа с сенсорным вводом для Windows Phone |

### **Тематика контрольных работ**

| <b>Раздел дисциплины</b>  | <b>Темы</b>   |
|---|---|
| Введение в разработку приложения для ОС Android                       | Создание многоэкранного приложения для ОС Android<br>Сенсорное управление в ОС Android<br>Работа с мультимедиа в ОС Android<br>Взаимодействие с системами позиционирования в ОС Android |
| Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft | Работа с акселерометром и географическими координатами для Windows Phone<br>Принципы интерфейса системы и приложений Metro  |

### **6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

#### **Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена**

| <b>Раздел дисциплины</b>                        | <b>Вопросы</b>  |
|---|---|
| Введение в разработку приложения для ОС Android | 1. Краткая история ОС Android. Intel для Android: партнерство и инструментальный разработчика. Архитектура приложений для Android.<br>Ресурсы приложения. Пользовательский интерфейс.<br>2. Обзор шагов разработки типичного приложения под Android. Отладка кода в эмуляторе и на реальных устройствах.<br>3. Планирование покадровой анимации, анимирование.<br>4. Программный стек мобильных платформ.<br>5. Архитектура мобильных приложений.<br>6. Приемы для улучшения производительности и уменьшения потребления памяти для мобильных приложений.<br>7. Основные составляющие манифеста приложения.<br>8. Жизненный цикл мобильного приложения. |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>9. Разработка интерфейсов, не зависящих от разрешения и плотности пикселей.</p> <p>10. Для чего предназначены файлы с расширением .xap?</p>   |
| <p>Разработка приложений под мобильные платформы инструментами Microsoft</p> | <p>11. Что такое Zune? Применение.</p> <p>12. Что такое графическая схема Silverlight?</p> <p>13. Что представляет собой игровая платформа XNA?</p> <p>14. Что входит в состав среды разработки Microsoft Visual Studio 2010 Express for Windows Phone?</p> <p>15. Какие компоненты включает в себя Windows Phone SDK?</p> <p>16. Что представляет из себя WP7 приложение?</p> <p>17. Что представляет собой файл приложения WMAppManifest.xml?</p> <p>18. Для чего предназначен язык разметки приложений XAML?</p> <p>19. Какие существуют экраны в Windows Phone 7?</p> <p>20. Перечислите основные кнопки приложений Windows Phone 7?</p> <p>21. Как добавить новые страницы в приложение?</p> <p>22. Какие существуют подходы для создания ссылок между страницами?</p> <p>23. Что представляет собой класс Navigation Service?</p> <p>24. Как переопределить функциональность кнопки "Назад"?</p> <p>25. Что такое Microsoft XNA?</p> <p>26. Какие Вы знаете сервисы Xbox Live?</p> <p>27. Как использовать шрифты Ascender Corporation в приложениях Windows Phone 7?</p> <p>28. Что представляет собой класс Game1.cs?</p> <p>29. Как определить координаты точки?</p> <p>30. Что представляет собой метод Draw?</p> <p>31. Что представляет собой метод Update?</p> <p>32. Что такое приложение Rich Internet application?</p> |

#### 6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

##### Шкала и критерии оценивания

| Оценка    | Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы                           |
|-----------|---|
| «отлично» | Повышенный УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>«хорошо»</b>              | Стандартный УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| <b>«удовлетворительно»</b>   | Пороговый УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3   |
| <b>«неудовлетворительно»</b> | Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне   |