

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 22.06.2026 12:40:24
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Балтийский институт высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

Разработка мобильных приложений рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | | |
|-------------------------|---|----------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Информатики и вычислительной техники | | |
| Учебный план | b090302-ИнфСист-26-4.plx 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ Направленность (профиль): Информационные системы и технологии | | |
| Квалификация | Бакалавр | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: | |
| в том числе: | | контрольная работа 8 | |
| аудиторные занятия | 32 | зачет 8 | |
| самостоятельная работа | 76 | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 8 (4.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | 9 1/6 | | | |
| Неделя | | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Сам. работа | 76 | 76 | 76 | 76 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

канд. физ.- мат. наук, Доцент, Берестин Д.К.

Рабочая программа дисциплины

Разработка мобильных приложений

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики и вычислительной техники

Зав. кафедрой к. физ.-мат. н., доцент Лысенкова С.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|------------------------------------|---|
| 1.1 | Изучение технологий программирования мобильных устройств и знакомство с современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности на мобильных платформах. |
| 1.2 | Сформировать знания, умения и навыки в области разработки алгоритмов и программ для мобильных устройств, пригодных для практического применения. |
| 1.3 | Сформировать знания и умения формализации предметной области, разрабатывать концепцию и техническое задание на информационную систему для мобильных платформ. |
| 1.4 | Сформировать способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения и разрабатывать компоненты мобильных информационных систем Сформировать способность разрабатывать и сопрягать компоненты аппаратно-программных комплексов мобильных устройств используя современные инструментальные средства и технологии программирования. Сформировать способность использовать операционные системы, сетевые технологии, средства разработки программного интерфейса |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП | |
|--|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Объектно-ориентированное программирование |
| 2.1.2 | Операционные системы |
| 2.1.3 | Технология программирования |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Государственная итоговая аттестация |
| 2.2.2 | Методы и средства проектирования информационных систем |
| 2.2.3 | Производственная практика |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| ПК-5.1: Демонстрирует знания этапов, методов и технологий по созданию (модификации) информационных систем | |
| ПК-5.2: Разрабатывает и модифицирует информационные системы | |
| ПК-5.3: Сопровождает информационные системы | |
| ПК-7.1: Демонстрирует знания методов управления программно-аппаратными средствами инфокоммуникационной системы организации | |
| ПК-7.2: Управляет программно-аппаратными средствами инфокоммуникационной системы организации | |
| ПК-7.3: Выполняет администрирование сетей | |
| ПК-8.1: Демонстрирует знания компонентов системных программных продуктов: компиляторов, загрузчиков, сборщиков, системных утилит, драйверов устройств, по созданию инструментальных средств программирования | |
| ПК-8.2: Разрабатывает компоненты системных программных продуктов: компиляторов, загрузчиков, сборщиков, системных утилит, драйверов устройств, по созданию инструментальных средств программирования | |
| ПК-8.3: Выполняет работы по разработке компонентов системных программных продуктов: компиляторов, загрузчиков, сборщиков, системных утилит, драйверов устройств, по созданию инструментальных средств программирования | |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Сетевые протоколы, системы хранения и анализа баз данных, инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса для мобильных платформ. Методы и способы разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования. |
| 3.1.2 | Архитектуру, устройство и функционирование мобильных вычислительных систем, основы современных мобильных операционных систем, методики и средств описания и моделирования бизнес-процессов, методов оценки качества программных продуктов. Методы настройки и наладки программно-аппаратных комплексов. |

| | |
|-------------------|--|
| 3.1.3 | Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, инструментов и методов технической, технологической, информационной, программной, организационно- методической разработки компонентов мобильных информационных систем. |
| 3.1.4 | Методы планирования проектных работ для мобильных программных платформ. Жизненный цикл мобильных приложений и их структуру. Основные компоненты архитектуры мобильных платформ. |
| 3.1.5 | Основы языков программирования, операционных систем и оболочки, современных сред разработки программного обеспечения, принципов алгоритмизации, способов представления алгоритмов, базовых структур данных, операторов, архитектуры программ, подходов к их интеграции, интерфейсов прикладного программирования для мобильных платформ. |
| 3.1.6 | Состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки мобильных информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности. Основные элементы пользовательского интерфейса мобильных приложений. |
| 3.1.7 | Инструменты для программирования и основ проектирования мобильных приложений |
| 3.2 Уметь: | |
| 3.2.1 | Верифицировать и разрабатывать структуру баз данных для мобильных приложений. Настраивать и налаживать мобильные программно-аппаратные комплексы. |
| 3.2.2 | Строить схемы причинно-следственных связей, проектировать архитектуру мобильных, кодировать на языках программирования для мобильных платформ, тестировать результаты прототипирования. |
| 3.2.3 | Применять и использовать способы анализа требований при проектировании программного обеспечения для мобильных платформ. |
| 3.2.4 | Планировать проектные работы, выбирает методики разработки требований к системе и шаблоны документов требований к системе, формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей. |
| 3.2.5 | Разрабатывать алгоритмы написания и отладки кодов программ для мобильных платформ, оценивает эффективность алгоритмов и программ, использовать интегрированные среды разработки для решения задач программирования, проводить отладку и тестирование работоспособности программ |
| 3.2.6 | Выбирать и использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла мобильных информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
|---------------------------|--|----------------|-------|--|---|------------|
| Раздел 1. Раздел 1 | | | | | | |
| 1.1 | Введение в разработку мобильных приложений. Архитектура, устройство и функционирование мобильных вычислительных систем. Компоненты мобильных информационных систем. Языки программирования, операционных систем и оболочки, современных сред разработки программного обеспечения. Методы прототипирования пользовательского интерфейса для мобильных платформ. Обзор методов и способов разработки компонентов аппаратно-программных комплексов. Обзор состава и функциональных возможностей современных информационных технологий и программных средств /Лек/ | 8 | 2 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|---|--|--|
| 1.2 | <p>Введение в разработку мобильных приложений. Архитектура, устройство и функционирование мобильных вычислительных систем. Компоненты мобильных информационных систем. Языки программирования, операционных систем и оболочки, современных сред разработки программного обеспечения. Методы прототипирования пользовательского интерфейса для мобильных платформ. Обзор методов и способов разработки компонентов аппаратно-программных комплексов. Обзор состава и функциональных возможностей современных информационных технологий и программных средств /Ср/</p> | 8 | 10 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |
| 1.3 | <p>Мобильные технологии: эволюция, рынок, современное состояние. Эволюция архитектур, устройств и функциональных возможностей мобильных вычислительных систем. Рынок и эволюция компонентов мобильных информационных систем. Эволюция языков программирования, операционных систем и оболочек. Историческое развитие методов прототипирования пользовательского интерфейса для мобильных платформ. Эволюционный обзор методов и способов разработки компонентов аппаратно-программных комплексов. Обзор состава и функциональных возможностей информационных технологий и программных средств предыдущих поколений /Лек/</p> | 8 | 2 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |
| 1.4 | <p>Мобильные технологии: эволюция, рынок, современное состояние. Изучение архитектуры, устройства и функционирования мобильных вычислительных систем. Изучение компонентов мобильных информационных систем. Изучение основ языков программирования, операционных систем и оболочки, современных сред разработки программного обеспечения для мобильных приложений. Изучение методов прототипирования пользовательского интерфейса для мобильных платформ. Изучение методов и способов разработки компонентов аппаратно-программных комплексов. /Лаб/</p> | 8 | 2 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|---|--|--|
| 1.5 | <p>Мобильные технологии: эволюция, рынок, современное состояние. Эволюция архитектур, устройств и функциональных возможностей мобильных вычислительных систем. Рынок и эволюция компонентов мобильных информационных систем. Эволюция языков программирования, операционных систем и оболочек. Историческое развитие методов прототипирования пользовательского интерфейса для мобильных платформ. Эволюционный обзор методов и способов разработки компонентов аппаратно-программных комплексов. Обзор состава и функциональных возможностей информационных технологий и программных средств предыдущих поколений /Ср/</p> | 8 | 12 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |
| 1.6 | <p>Разработка мобильных приложений для ОС Android. Архитектура, устройство и функционирование. Методы настройки и наладки. Методы и способы разработки компонентов программ для ОС Android. Сетевые протоколы, системы хранения и анализа баз данных, инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, планирования проектных работ. Жизненный цикл мобильных приложений и их структуру. Основные компоненты архитектуры мобильных платформ. Языки программирования Android. Состав и функциональные возможности информационных и автоматизированных систем на базе Android, при решении задач профессиональной деятельности. /Лек/</p> | 8 | 2 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |
| 1.7 | <p>Разработка мобильных приложений для ОС Android. Структура приложения. Применение программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач создания мобильных приложений. Использование языков программирования для мобильных платформ, алгоритмизация и разработка программ, отладка и тестирование работоспособности программных средств мобильных платформ. Составления перечня требований к мобильной системе. Применение анализа требований при проектировании мобильного программного обеспечения, Кодирование на языках программирования для мобильных платформ, создание пользовательского интерфейса, разработки прототипа мобильной системы в соответствии с требованиями. Анализ результатов тестов, верификации структуры мобильной информационным системам /Лаб/</p> | 8 | 2 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|--|---|--|
| 1.8 | <p>Разработка мобильных приложений для ОС Android.</p> <p>Архитектура, устройство и функционирование. Методы настройки и наладки. Методы и способы разработки компонентов и баз данных. Сетевые протоколы, системы хранения и анализа баз данных, инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса. Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, планирования проектных работ. Жизненный цикл мобильных приложений и их структуру. Основные компоненты архитектуры мобильных платформ. Языки программирования Android. Состав и функциональные возможности информационных и автоматизированных систем на базе Android, при решении задач профессиональной деятельности. /Ср/</p> | 8 | 12 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.9 | <p>Разработка мобильных приложений для ОС Android. Работа с сетью.</p> <p>Инструменты для программирования сетевых мобильных приложений и современные инструментальные средства, и технологии программирования. Сетевые протоколы, используемые в мобильных приложениях. Архитектура сетевых компонентов мобильных систем, Методы настройки и наладки сетевых компонентов. Анализа требований при проектировании сетевого программного обеспечения мобильных устройств. Планирование проектных работ для сетевых мобильных программных платформ. Принципы алгоритмизации сетевых задач. Состав и функциональные возможностей сетевых мобильных сервисов. Связь сетевых компонентов и пользовательского интерфейса мобильных приложений /Лек/</p> | 8 | 2 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|------|---|---|----|--|---|--|
| 1.10 | <p>Разработка мобильных приложений для ОС Android. Работа с сетью. Архитектура мобильных сетевых систем и требования к мобильным сетевым информационным системам. Кодирование на языках программирования для сетевых мобильных платформ, разработки прототипа мобильной сетевой информационной системы в соответствии с требованиями. Применение анализа требований при проектировании сетевого мобильного программного обеспечения. Составления и согласование перечня требований к сетевой мобильной информационной системе. Использование языков программирования для сетевых мобильных платформ, алгоритмизация и разработка программ. Информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач создание сетевых мобильных приложений.</p> <p>/Лаб/</p> | 8 | 2 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.11 | <p>Разработка мобильных приложений для ОС Android. Работа с сетью. Инструменты для программирования сетевых мобильных приложений и современные инструментальные средства, и технологии программирования. Сетевые протоколы, используемые в мобильных приложениях. Архитектура сетевых компонентов мобильных систем, Методы настройки и наладки сетевых компонентов. Анализа требований при проектировании сетевого программного обеспечения мобильных устройств. Планирование проектных работ для сетевых мобильных программных платформ. Принципы алгоритмизации сетевых задач. Состав и функциональные возможностей сетевых мобильных сервисов. Связь сетевых компонентов и пользовательского интерфейса мобильных приложений.</p> <p>/Ср/</p> | 8 | 12 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|--|
| 1.12 | <p>Разработка мобильных приложений для ОС Android. Работа с базой данных. Состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства для обработки данных в БД. Методы и системы хранения и анализа баз данных для мобильных платформ. Методы и способы разработки баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования. Методики и средства описания и моделирования бизнес-процессов. Способы анализа требований к базам данных мобильных систем. Методы планирования проектных работ для мобильных программных платформ связанных с БД. Жизненный цикл баз данных мобильных приложений. Способы доступа к структурам данных для мобильных платформ. Инструменты для программирования БД в мобильных приложениях. /Лек/</p> | 8 | 2 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |
| 1.13 | <p>Разработка мобильных приложений для ОС Android. Работа с базой данных. Состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства для обработки данных в БД. Методы и системы хранения и анализа баз данных для мобильных платформ. Методы и способы разработки баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования. Методики и средства описания и моделирования бизнес-процессов. Способы анализа требований к базам данных мобильных систем. Методы планирования проектных работ для мобильных программных платформ связанных с БД. Жизненный цикл баз данных мобильных приложений. Способы доступа к структурам данных для мобильных платформ. Инструменты для программирования БД в мобильных приложениях. /Лаб/</p> | 8 | 2 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |
| 1.14 | <p>Контрольная работа /Контр.раб./</p> | 8 | 0 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |

| | | | | | | |
|------|--|---|----|---|--|--|
| 1.15 | <p>Разработка мобильных приложений для ОС Android. Работа с базой данных. Состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства для обработки данных в БД. Методы, системы хранения и анализа баз данных для мобильных платформ. Методы и способы разработки баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования. Методики и средства описания и моделирования бизнес-процессов. Способы анализа требований к базам данных мобильных систем. Методы планирования проектных работ для мобильных программных платформ связанных с БД. Жизненный цикл баз данных мобильных приложений. Способы доступа к структурам данных для мобильных платформ. Инструменты для программирования БД в мобильных приложениях. /Ср/</p> | 8 | 12 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |
| 1.16 | <p>Разработка мобильных приложений для iOS. Архитектура, устройство и функционирование. Методы настройки и наладки. Методы и способы разработки компонентов и баз данных. Сетевые протоколы, системы хранения и анализа баз данных, инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, планирования проектных работ. Жизненный цикл мобильных приложений и их структуру. Основные компоненты архитектуры мобильных платформ. Языки программирования Android. Состав и функциональные возможности информационных и автоматизированных систем на базе Android, при решении задач профессиональной деятельности. /Лек/</p> | 8 | 6 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |
| 1.17 | <p>Разработка мобильных приложений для iOS. Применение программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач создания мобильных приложений. /Лаб/</p> | 8 | 8 | <p>ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4</p> | |

| | | | | | | |
|------|---|---|----|--|---|--|
| 1.18 | Разработка мобильных приложений для iOS. Архитектура, устройство и функционирование. Методы настройки и наладки. Методы и способы разработки компонентов и баз данных. Сетевые протоколы, системы хранения и анализа баз данных, инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса. Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения, планирования проектных работ. Жизненный цикл мобильных приложений и их структуру. Основные компоненты архитектуры мобильных платформ. Языки программирования iOS. Состав и функциональные возможности информационных и автоматизированных систем на базе iOS, при решении задач профессиональной деятельности. /Ср/ | 8 | 18 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.19 | /Контр.раб./ | 8 | 0 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.20 | /Зачёт/ | 8 | 0 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| Л1.1 | Анисимов А. Ю., Трубин А. Е., Мاستяев Ф. А., Терехова Л. А., Мекшенева Ж. В., Дорофеев О. В., Терехов С. В., Алексахин А. Н., Захаров А. В., Гринева Е. С., Андреев А. В., Люблинская Н. Н., Зайцев А. И., Новиков С. В., Стычук А. А., Ребус Н. А., Багищев А. В., Корепанова В. С., Рыженков Д. В., Ратанова О. В., Громов С. В., Чантурия Г. Т., Любимов А. В., Алехин Е. И., Токмакова Е. Н., Цой В. В., Нецаев А. М. | Функциональное программирование. Теоретические и практические основы для разных языков: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2025, электронный ресурс | 1 |
| Л1.2 | Трофимов В. В., Павловская Т. А. | Алгоритмизация и программирование: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2025, электронный ресурс | 1 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|--|--|---|----------|
| Л2.1 | Рысин М. Л. | Введение в современную Android-разработку на языке Java. Часть 1: учебное пособие | Москва: РТУ МИРЭА, 2023, электронный ресурс | 1 |
| Л2.2 | Кубенский А. А. | Функциональное программирование: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2025, электронный ресурс | 1 |
| Л2.3 | Бобырь М.В. | Программирование на языке Java. Практический курс: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2025, электронный ресурс | 1 |
| Л2.4 | Степанов П. В., Приходько Н. А., Запорожских А. И. | Разработка мобильных приложений под Android на языке Kotlin: учебное пособие | Москва: РТУ МИРЭА, 2025, электронный ресурс | 1 |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л2.5 | Рысин М. Л. | Введение в современную Android-разработку на языке Java. Часть 2: учебное пособие | Москва: РТУ МИРЭА, 2024, электронный ресурс | 1 |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---------------------|---|---|----------|
| Л3.1 | Семакова, А. | Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android: учебное пособие | Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021, электронный ресурс | 1 |

| | | | | |
|------|--|--|--|---|
| ЛЗ.2 | Нужный, А. М., Гребенникова, Н. И., Сафронов, В. В. | Разработка мобильных приложений на языке Java с использованием Android Studio: учебное пособие | Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020, электронный ресурс | 1 |
| ЛЗ.3 | Кузнецов И. В., Исаев М. С., Пономарчук Ю. В., Холодилов А. А. | Разработка приложений для ОС Android: учебное пособие | Хабаровск: ДВГУПС, 2023, электронный ресурс | 1 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|--|
| Э1 | электронный журнал Открытые системы http://www.osp.ru |
| Э2 | сайт Информационных технологий http://inftech.webservis.ru |
| Э3 | интернет-издание, посвященное новостям компьютерной индустрии, науки и техники http://www.computerTa.ru |
| Э4 | журнал для ИТ-профессионалов http://www.bytemag.iTi/ |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | Операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office. Среды разработки Visual Studio Code, Visual Studio, android studio, unity |
|---------|---|

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/ |
| 6.3.2.2 | Консультант Плюс – надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/ |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 7.1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации. |
|-----|---|