**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СВЯЗИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Ставропольский колледж связи имени Героя Советского Союза В.А. Петрова» (ГБПОУ СКС)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Анищенко

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года

**Календарно – тематический план**

**По ПМ 01 МДК 01.03 Разработка мобильных приложений**

на семестр 5 - 6 2024/2025 учебный год курс 3 группы ИП222, ИП223, ИП224, ИП225, ИП226

**Преподаватели:** Артемов С.В., Габрилян С.А.

**Курс** 3, **Специальность** 09.02.07 Информационные системы и программирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общее количество часов | | - 130 |
| в том числе: | |  |
| во взаимодействии с преподавателем | | - 116 |
| из них: | теоретические занятия | - 50 |
|  | практические занятия | - 66 |
|  | лабораторные работы | - 0 |
|  | курсовое проектирование | - 0 |
| без взаимодействия с преподавателем (аудиторная самостоятельная работа) | | - 4 |

**Составлен в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами по специальности в соответствии с утвержденной рабочей программой**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании цикловой комиссии «ВТЭиМ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |
| Протокол № от « » 2024 г. |  | Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.П. Антюфеева |
| Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_И.В. Ерёмина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |

| **№ занятия** | **Наименование разделов и тем / Наименование междисциплинарных курсов** | **Количество часов** | **Вид занятия** | **Наглядные пособия и ТСО** | **Домашнее задание для самостоятельной работы и**  **рекомендованная литература** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 1. Основы Котлин** | | | | | |
| 1 | Переменные | 2 |  | ПК, ЭП. СТ | Конспект |
| 2 | Функции | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 3 | Разработка приложения на React Native | 2 | самостоятельная работа | ПК, ЭП | https://reactnative.dev/ |
| 4 | Разработка приложения на Flutter | 2 | самостоятельная работа | ПК, ЭП | https://docs.flutter.dev/ |
| 5 | Условные выражения | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 6 | Null выражения |  |  |  | Конспект |
| 7 | Классы и объекты | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Конспект |
| 8 | Типы функции и lambda функции | 2 | лекция | ПК, ЭП. СТ | Конспект |
| 9 | Общие типы, объекты и расширения | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 10 | Коллекции | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 11 | Функции высшего порядка | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Конспект |
| 12 | Корутины | 2 | лекция | ПК, ЭП | Отчет |
| 13 | Применение корутин | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 14 | **Практическая работа 1**. Основы Котлин | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 15 | **Практическая работа 2**. Условные выражения | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Конспект |
| 16 | **Практическая работа 3**. Классы и коллекции | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 17 |  | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| **Раздел 2. Jetpack Compose** | | | | | |
| 18 | Введение в Jetpack Compose. Создание простого приложения с текстовыми композициями | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 19 | Добавление изображений | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 20 | Работа с состоянием | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 21 | Работа с отладчиком | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 22 | Этапы жизненного цикла активности | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 23 | Навигация | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 24 | Адаптация под разные размеры. Динамическая навигация | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 25 | **Практическая работа.** Основы композиции | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 26 | Практическая работа. Создание приложения «Визитная карточка» | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 27 | Практическая работа. Создание интерактивного приложения «Dice Roller» | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 28 | Практическая работа. Обработка нажатия кнопки | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
|  |  |  |  |  |  |
| 29 | Практическая работа. Приложение калькулятор чаевых | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 30 | **Практическая работа.** Приложение фотогаллерея | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 31 | **Практическая работа.** Список с прокруткой | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 32 | **Практическая работа.** Изменение значка приложения | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 33 | **Практическая работа.** Grid | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 34 | **Практическая работа.** Приложение списка героев | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 35 | **Практическая работа.** Приложение 30 дней | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 36 | **Практическая работа.** ViewModel | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 37 | **Практическая работа.** Практика навигации | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 38 | **Практическая работа.** Создание адаптивного макета | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Конспект |
| 39 | **Практическая работа.** Создание спортивного приложения | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 40 | **Практическая работа.** Приложение «Мой город» | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 41 |  | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| **Раздел 3. Получение данных из сети. Retrofit** | | | | | |
| 42 | Retrofit | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 43 | Паттерн репозиторий и ручной DI | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Конспект |
| 44 | **Практическая работа**. Загрузка и отображение изображений из интернета | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Конспект |
| 45 | **Практическая работа.** Разработка приложения | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 46 | **Практическая работа.** Создание приложения для книжной полки | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| **Раздел 4. Material Design and ViewModel** | | | | | |
| 47 | Material Design | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 48 | Animation | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 49 | ViewModel и State в Compose (Unscramble) | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| **Раздел 5. Workmanager** | | | | | |
| 50 | WorkManager | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 51 | Advanced WorkManager и тестирование (Blur-O-Matic) | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 52 | **Практическая работа.** Приложение Water Me | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 53 |  | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 54 |  | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Конспект |
| 55 |  | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 56 |  | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 57 |  | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 58 |  | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
| 59 |  | 2 | лекция | ПК, ЭП | Конспект |
| 60 |  | 2 | практическое занятие | ПК, ЭП | Отчет |
|  | **Консультация** | 4 |  |  |  |
|  | **Экзамен** | 6 |  |  |  |
|  | **Всего** | 130 |  |  |  |

**Сокращения:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПК -**  персональный компьютер,  **ЭП -** электронное пособие на сайте  **СТ –** сетевое тестирование на сайте |  |

**Основная литература:**  
1. **Коржинский, С. Н., Разработка мобильных приложений** : учебник / С. Н. Коржинский. — Москва : КноРус, 2024. — 421 с. — ISBN 978-5-406-09570-6. — URL: https://book.ru/book/951807 (дата обращения: 11.04.2024). — Текст : электронный.  
----------------------------------------------------------------------  
2. **Попов, А. А., Разработка мобильных приложений** : учебник / А. А. Попов. — Москва : КноРус, 2023. — 602 с. — ISBN 978-5-406-11156-7. — URL: https://book.ru/book/947843 (дата обращения: 11.04.2024). — Текст : электронный.  
----------------------------------------------------------------------  
3. **Заяц, А. М. Введение в гибридные технологии разработки мобильных приложений** : учебное пособие для спо / А. М. Заяц, Н. П. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-9555-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/200459 (дата обращения: 10.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Дополнительная литература:**

1. **Калгина, И. С. Разработка мобильных приложений :** учебное пособие / И. С. Калгина. — Чита : ЗабГУ, 2022. — 163 с. — ISBN 978-5-9293-3137-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/363323>  
 (дата обращения: 24.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  
**------------------------------------------------------------------  
2.Воронцов, Ю. А. Платформы разработки мобильных приложений** : учебное пособие / Ю. А. Воронцов, М. А. Овчинников, Е. А. Чернов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-7339-1857-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382436>  
 (дата обращения: 24.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Интернет-ресурсы**

1. <https://metanit.com> (дата обращения: 05.09.2024)

2. <https://startandroid.ru> (дата обращения: 05.09.2024)

Преподаватели-разработчики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / С.А. Габрилян

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / С.В. Артемов