|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

**по дисциплине**

**«ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ СИСТЕМ»**

**Осенний семестр 2024-2025 учебного года**

**Специальность 1-39 03 02 – «Программируемые мобильные системы»**

**(группы 013851,113851)**

1. Класс Activity.

2. Жизненный цикл Activity. Методы жизненного цикла.

3. Библиотека AppCompat и класс AppCompatActivity.

4. Стандартные элементы UI в Android.

5. Отображение View с использованием GridLayout.

6. Создание и кастомизация UI с использованием Layout Editor и

Component Tree.

7. Создание меню.

8. ActionBar, меню опций и контекстное меню элементов. Создание вло-

женных меню.

9. Fragment.

10. Жизненный цикл Fragment. Методы жизненного цикла.

11. Управление Fragment.

12. Preferences.

13. Каталог assets.

14. Каталог ресурсов.

15. Кастомизация View.

16. Использование класса SensorManager для прослушивания событий ак-

селеромет

17. Кастомизация Dialo ра. gFragment.

18. Рисование с помощью Canvas, Paint и Bitmap.

19. ViewPager.

20. Работа с компонентом Spinner.

21. Обработка событий многоточечных касаний и хранение данных линии

в объектах Path.

22. Работа с внутренней (защищенной) памятью. Получение состоя-

ния карты памяти. Работа с файлами на карте памяти.

23. Файл манифеста.

24. Добавление зависимостей через Gradle.

25. Поддержка различных экранов и разрешений.

26. Сохранение данных между поворотами экрана.

27. Toast для отображения сообщений.

28. Сообщения и обработчики сообщений.

29. Просмотр веб-страниц. Использование WebView.

30. Добавление анимации для View.

31. Использование каталога res/raw.

32. Обработка событий касания.

33. Воспроизведение аудио с использованием SoundPool.

34. Immersive Mode (режим погружения).

35. Веб-службы.

36. JavaScript Object Notation (JSON) и пакет org.json.

37. Json.Gson.

38. Использование веб-службы RESTful c использованием

класса HttpUrlConnection.

39. Использование AsyncTask.

40. ListView, ArrayAdapter.

41. Анимация FloatingActionButton.

42. TextInputLayout.

43. Snackbar.

44. SharedPreferences.

45. Явный и неявный Intent.

46. RecyclerView.

47. RecyclerView.Adapter и RecyclerView.ViewHolder.

48. RecyclerView.ItemDecoration.

49. Принципы построения диалоговых окон в Android. Диа-

логи AlertDialog, TimePickerDialog и DatePickerDialog.

50. Замещение Fragment с помощью FragmentTransactions.

51. Обмен данными между Fragment и Host Activity

52. Работа с базой данных SQLite.

53. ContentProvider и ContentResolver.

54. Loader и LoaderManager – асинхронный доступ к базе данных.

55. Определение стилей и их применение к компонентам GUI.

56. Спецификация TextView Background.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Майер, Р. Аndroid 2. Программирование приложений для персональных компьютеров и смартфонов / Р. Майер. – Эксмо, 2012. – 816 с.
2. Колисниченко, Д. Н. Программирование на Android. Самоучитель / Д. Н. Колисниченко. – 3-е изд. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2021. – 288 с.
3. Дейтел, П. Android для разработчиков / П. Дейтел, Х. М. Дейтел, А. Уолд ; пер. с англ. Е. Матвеева. – 3-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2016. – 512 с.
4. Android. Программирование для профессионалов / Б. Харди [и др.]. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2016. – 640 с.
5. Нуркевич, Т. Реактивное программирование с применением RxJava / Т. Нуркевич, Б. Кристенсен. – Москва : ДМК Пресс, 2017. – 358 с.
6. Льюис, Ш. Нативная разработка мобильных приложений: перекрестный справочник для iOS и Android / Ш. Льюис, М. Данн. – Москва : ДМК Пресс, 2020. – 376 с.
7. Макгрегор, Д. От Java к Kotlin / Д. Макгрегор, Н. Прайс; пер. с англ. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2023. – 448 с.
8. Скин, Д. Kotlin. Программирование для профессионалов / Д. Скин, Д. Гринхол, Э. Бэйли. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2023. – 560 с.
9. Гриффитс, Дон. Head First Kotlin : руководство для начинающих программистов / Гриффитс Дон, Гриффитс Дэвид. – Санкт-Петербург : Питер, 2023. – 464 с.
10. Аделекан, И. Kotlin: программирование на примерах / И. Аделекан. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2022. – 432 с.

Вопросы разработал:

Ст. преподаватель кафедры ПИКС

Писарчик Андрей Юрьевич