



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики

Кафедра естественнонаучных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.В.ДВ.03.01 Разработка приложений для мобильных устройств
(практикум)

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика (разработка программного обеспечения)

Одобен
УМК факультета бизнес-коммуникаций
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

с учетом требований проф. стандарта

Председатель УМК

В.К. Карнаухова

ФИО, должность, ученая степень, звание

подпись, печать

Разработчики:

(подпись)

доцент

(занимаемая должность)

И.С. Петрушин

(инициалы, фамилия)

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.03.01 Разработка приложений для мобильных устройств (практикум)». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, практическое задание, устный опрос, доклад/презентация) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету с оценкой.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.В.ДВ.03.01 Разработка приложений для мобильных устройств (практикум)».

1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-2 Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1	Знать технологии разработки программного обеспечения: методы, средства, процедуры и инструменты
	ПК-2.2	Уметь внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
	ПК-2.3	Владеть навыками решения задач реализации и модификации ПО: планирования и оценки проекта по разработке ПО; анализа системных и программных требований; проектирования алгоритмов, структур данных и программных структур; кодирования с использованием различных языков программирования и разметки; рефакторинга ПО; тестирования и отладки программного кода; сопровождения
ПК-3 Способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем и по заданным сценариям	ПК-3.1	Знать основные методы тестирования компонентов информационных систем
	ПК-3.2	Уметь пользоваться специальным программным обеспечением для автоматизированного тестирования (при необходимости) на уровне запуска готовых тестов
	ПК-3.3	Владеть навыками разработки тестовых сценариев компонентов информационных систем, проведения тестирования, исследования и анализа результатов

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-4 Способность создавать (модифицировать) и сопровождать информационные системы и сервисы по видам обеспечения	ПК-4.1	Знать основные виды информационных систем в области прикладного программного обеспечения, основные технологии проектирования по видам обеспечения
	ПК-4.2	Уметь описывать структуру ИС на базе DFD и SADT диаграмм, осуществлять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов по видам обеспечения
	ПК-4.3	Владеть методами проектирования ИС и сервисов в соответствии с прикладной задачей по видам обеспечения
ПК-5 Способность разрабатывать графические элементы информационных систем и сервисов	ПК-5.1	Знать функциональные возможности графических программ, специальных сред разработки и сервисов создания графических элементов и визуализаций
	ПК-5.2	Уметь использовать пакеты графических программ для разработки элементов дизайн-контента информационных систем и сервисов, в том числе пользовательских интерфейсов
	ПК-5.3	Владеть навыками проектирования и разработки графического контента для информационных систем и сервисов в соответствии с прикладной задачей разработки программного обеспечения

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Пользовательские элементы интерфейса	ПК-2.1, ПК-3.3, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1	Тест, Пз	Тест, УО
2	Базы данных и файловая система	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.2, ПК-2.3, ПК-3.3, ПК-3.1, ПК-4.3, ПК-5.3, ПК-2.1, ПК-3.2	Тест, Пз	Тест, УО
3	Фоновые задания и сервисы	ПК-2.1, ПК-3.2, ПК-4.3, ПК-3.3, ПК-5.2, ПК-5.1	Тест, Пз, Д	Тест, УО
4	Сетевое взаимодействие и облачные сервисы	ПК-3.1, ПК-4.3, ПК-5.2, ПК-3.2, ПК-5.1	Тест, Пз, Д	Тест, УО

2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Тест	Студентом даны правильные ответы на 91-100% заданий	Отлично
	Студентом даны правильные ответы на 81-90% заданий	Хорошо
	Студентом даны правильные ответы на 71-80% заданий	Удовлетворительно
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Неудовлетворительно
Практическое задание	Задание выполнено верно. Выбран оптимальный путь решения. Присутствует развернутое описание алгоритма решения	Отлично
	Задание выполнено верно. Допущены негрубые логические ошибки при описании алгоритма решения. Отсутствуют пояснения к решению задания	Хорошо
	Ход решения задания верный, но допущены ошибки приведшие к неправильному ответу	Удовлетворительно
	В работе получен неверный ответ, связанный с грубыми ошибками допущенными в ходе решения, либо решение отсутствует полностью	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Устный опрос	<p>Ответ соответствует поставленной теме и содержит ответы на поставленные задачи, имеет четкую структуру, логически сопоставляемую с поставленными вопросами. Ответ демонстрирует способность анализировать и обобщать информацию, опираясь на знания, полученные в ходе изучения темы, а также демонстрировать самостоятельность автора в решении поставленных задач. Ответ содержит качественную речь и аргументацию, которая убедительно подтверждает выводы и ответы на поставленные вопросы</p>	Отлично
	<p>Ответ должен быть направлен на ответ на поставленные вопросы и соответствовать поставленной теме, иметь логическую цепочку рассуждений и четко демонстрировать связь между поставленными вопросами. Ответ выдержан в четкой форме, быть грамотно и без ошибок озвучен, выделены ключевые термины. Ответ должен демонстрировать способность анализировать и критически оценивать информацию, выбирая ключевые аспекты и выделяя главные выводы</p>	Хорошо
	<p>Ответ должен соответствовать поставленной теме и содержать ответы на поставленные вопросы, должен содержать существенную информацию, ясно передавать ответы и идеи. Ответ должен содержать достаточное количество аргументов и примеров, связанных с темой работы и позволяющих изложить свою точку зрения. Ответ должен быть грамотно сформулирован</p>	Удовлетворительно
	<p>Ответ не соответствует поставленной теме или не содержит ответов на поставленные задачи, содержит недостаточно аргументации и примеров, которые подтверждают высказанные в ответе идеи и выводы. Ответ не соответствует логической цепочке рассуждений и не выполняет требования логической последовательности высказывания, затрудняющей понимание ответа. Ответ содержит грубые ошибки, что затрудняет понимание высказывания</p>	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Доклад/презентация	Обучающийся демонстрирует исчерпывающее знание материала и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом на сопутствующие вопросы	Отлично
	Обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей. Ответы на дополнительные вопросы в целом верные, но содержащие отдельные пробелы	Хорошо
	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности как в докладе, так и в ответах на вопросы	Удовлетворительно
	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, допускает существенные ошибки, выступает неуверенно, с большими затруднениями	Неудовлетворительно

2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)

2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-3.3, ПК-4.3, ПК-5.2
2	ПК-2.1, ПК-3.3
3	ПК-2.1, ПК-4.3, ПК-5.3
4	ПК-2.3, ПК-3.3, ПК-4.1
5	ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.1
6	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.2
7	ПК-3.1, ПК-4.3, ПК-5.2
8	ПК-2.1, ПК-3.2, ПК-4.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
9	ПК-3.1, ПК-4.3, ПК-5.3
10	ПК-3.2, ПК-4.3, ПК-5.1

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	1a, 2c, 3d, 4b
2	b
3	50 ± 0
4	a, b
5	1d, 2b, 3e, 4a, 5f, 6c
6	1b, 2a, 3c
7	1d, 2e, 3c, 4b, 5a
8	a, b, d
9	1a, 2c, 3d, 4b
10	a, c

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите методы и их предназначение

- | | |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. runOnUiThread() | a. выполняет указанное действие в потоке пользовательского интерфейса. |
| 2. synchronized() | b. запускает новую сопрограмму и возвращает ссылку на нее как на объект класса Job |
| 3. runBlocking() | c. выполняет указанный функциональный блок, удерживая монитор блокировки данного объекта |
| 4. launch() | d. запускает новую сопрограмму и блокирует текущий поток до его завершения |

№ 2. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Метод invalidate() в классе View служит для:

- отключения элемента интерфейса
- перерисовки элемента интерфейса
- обозначения правильной ориентации фигуры
- вывода отключенного элемента интерфейса

№ 3. Задание открытой формы. Введите числовой ответ.

Квадрат с какой длиной стороны нарисует вызов метода drawRect(10, 10, 60, 60, new Paint()) ?

№ 4. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Отметьте верные утверждения

- Для работы с простой БД достаточно описать всего один класс
- В коде DAO указывается только прототипы методов для запросов к БД
- DAO - не обязательный компонент приложения
- При использовании Room можно не писать в коде ни одного SQL-запроса

№ 5. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Расположите фрагменты программы так, чтобы код соответствовал выводу на экран всплывающего сообщения с текстом "Hello"

- a. "Hello",
- b. makeText(
- c. show()
- d. Toast.
- e. this,
- f. Toast.LENGTH_SHORT).

№ 6. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте элементы Room-приложения объектам работы с БД

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. RoomDatabase | a. таблица |
| 2. Entity | b. SQLite-файл |
| 3. DAO | c. запросы к БД |
| | d. версия СУБД |

№ 7. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Установите правильные типы для разных видов адресов

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. https://myitschool.ru/edu | a. IPv6 |
| 2. 10.10.10.1 | b. MAC |
| 3. samsung.ru | c. домен |
| 4. 3c:f0:11:ba:73:9f | d. URL |
| 5. a20:0:7ac2:6acd:2234:20:4df6:a1d4 | e. IPv4 |

№ 8. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Выберите верные утверждения про корутины:

- a. корутины могут быть приостановлены без блокирования потока
- b. функции остановки могут быть вызваны только из сопрограмм или других функций остановки
- c. функции остановки могут быть вызваны из обычной функции
- d. приостановка корутины происходит в случае вызова функции со специальным модификатором suspend
- e. корутины могут быть приостановлены на произвольной инструкции
- f. функции остановки не могут иметь параметры и возвращать значения точно так же

№ 9. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Соберите из фрагментов аннотацию класса для Dao-метода, получающего всю таблицу с именем "JustTable".

- a. @Query(
- b. JUSTTABLE")
- c. "SELECT
- d. FROM

№ 10. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Выберите верные утверждения об архитектуре REST.

- a. REST архитектура допускает наличие служб посредников в обмене между клиентом и сервером

- b. В REST обмене, используется два метода GET и POST
- c. Ресурс над которым клиент хочет выполнить действия идентифицируется при помощи URI

2.3.2. Практические задания для оценки компетенции «ПК-4.1»

№ 1. Разработка и тестирование интерфейса приложения "Заметки".

Используя работу с базой данных SQLite, реализовать простейший вариант приложения "Заметки" или "Список покупок". Должны присутствовать следующие функции:

- 1) Отображение текста и даты заметки (списка товаров и их стоимости). Рекомендуется использовать виджет ListView и SimpleCursorAdapter для связи ListView и данных в таблице.
- 2) Добавление записей: текст заметки (название товара и его стоимость) вводятся в текстовые поля и при нажатии кнопки добавляются в таблицу БД.
- 3) Подсчёт и отображение общего числа заметок (товаров и их общей стоимости).

2.3.3. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.1»

№ 2. Разработка и тестирование интерфейса приложения "Заметки".

Используя работу с базой данных SQLite, реализовать простейший вариант приложения "Заметки" или "Список покупок". Должны присутствовать следующие функции:

- 1) Отображение текста и даты заметки (списка товаров и их стоимости). Рекомендуется использовать виджет ListView и SimpleCursorAdapter для связи ListView и данных в таблице.
- 2) Добавление записей: текст заметки (название товара и его стоимость) вводятся в текстовые поля и при нажатии кнопки добавляются в таблицу БД.
- 3) Подсчёт и отображение общего числа заметок (товаров и их общей стоимости).

2.3.4. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.2»

№ 3. Разработка и тестирование интерфейса приложения "Заметки".

Используя работу с базой данных SQLite, реализовать простейший вариант приложения "Заметки" или "Список покупок". Должны присутствовать следующие функции:

- 1) Отображение текста и даты заметки (списка товаров и их стоимости). Рекомендуется использовать виджет ListView и SimpleCursorAdapter для связи ListView и данных в таблице.
- 2) Добавление записей: текст заметки (название товара и его стоимость) вводятся в текстовые поля и при нажатии кнопки добавляются в таблицу БД.
- 3) Подсчёт и отображение общего числа заметок (товаров и их общей стоимости).

2.3.5. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 4. Запрос с выборкой данных.

Составьте запрос, который будет отправлен в базу данных командой

```
db.query (
    "STUDENTS", arrayOf("NAME", "AGE"),
    "AGE < ?" arrayOf("18"), null, null, null
)
```

2.3.6. Практические задания для оценки компетенции «ПК-3.3»

№ 5. Запрос с выборкой данных.

Составьте запрос, который будет отправлен в базу данных командой

```
db.query(  
    "STUDENTS", arrayOf("NAME", "AGE"),  
    "AGE < ?" arrayOf("18"), null, null, null  
)
```

2.3.7. Практические задания для оценки компетенции «ПК-4.2»

№ 6. Запрос с выборкой данных.

Составьте запрос, который будет отправлен в базу данных командой

```
db.query(  
    "STUDENTS", arrayOf("NAME", "AGE"),  
    "AGE < ?" arrayOf("18"), null, null, null  
)
```

2.3.8. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 7. Сравнение различных классов для запуска фоновых заданий: AsyncTask, Worker, WorkManager.

Выполните сравнение различных классов для запуска фоновых заданий: AsyncTask, Worker, WorkManager

2.3.9. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-3.1»

№ 8. Сравнение различных классов для запуска фоновых заданий: AsyncTask, Worker, WorkManager.

Выполните сравнение различных классов для запуска фоновых заданий: AsyncTask, Worker, WorkManager

№ 9. Изучение открытых облачных API: Яндекс.Облако, Azure, OpenWeatherMap.

Подготовьте презентацию со сравнением возможностей различных облачных сервисов

2.3.10. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-4.1»

№ 10. Сравнение различных классов для запуска фоновых заданий: AsyncTask, Worker, WorkManager.

Выполните сравнение различных классов для запуска фоновых заданий: AsyncTask, Worker, WorkManager

2.3.11. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-3.2»

№ 11. Изучение открытых облачных API: Яндекс.Облако, Azure, OpenWeatherMap.

Подготовьте презентацию со сравнением возможностей различных облачных сервисов

2.3.12. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-4.2»

№ 12. Изучение открытых облачных API: Яндекс.Облако, Azure, OpenWeatherMap.

Подготовьте презентацию со сравнением возможностей различных облачных сервисов

3. Промежуточная аттестация

3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Зачет проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на зачете представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы билета. Результаты зачета оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на зачет в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.

3.2. Вопросы к зачету с оценкой

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Продемонстрируйте код показа простейшего диалога прямо в коде активности.	ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-5.3
2.	Какое объявление конструктора этого класса View будет правильным для случая, когда он встроен в разметку приложения?	ПК-3.2, ПК-4.3, ПК-5.2
3.	Перечислите основные команды языка SQL	ПК-3.2, ПК-4.3, ПК-5.3
4.	Продемонстрируйте возможности ORM библиотеки Room	ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2
5.	Укажите, какие диспетчеры корутин необходимо использовать для операций с сетью и файловой системой	ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.3
6.	Сравните различные подходы для запуска фоновых заданий: AsyncTask, Thread, корутины	ПК-2.3, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.3
7.	Опишите, каким образом указать размер адресуемой сети с помощью маски	ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-5.2
8.	Укажите аннотации Retrofit для задания HTTP метода в объявлении метода в интерфейсе	ПК-2.2, ПК-4.1, ПК-5.1

3.3. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

3.4. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых

компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-3.3, ПК-4.3, ПК-5.2
2	ПК-2.1, ПК-3.3
3	ПК-2.1, ПК-4.3, ПК-5.3
4	ПК-2.3, ПК-3.3, ПК-4.1
5	ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.1
6	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.2
7	ПК-3.1, ПК-4.3, ПК-5.2
8	ПК-2.1, ПК-3.2, ПК-4.3
9	ПК-3.1, ПК-4.3, ПК-5.3
10	ПК-3.2, ПК-4.3, ПК-5.1

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	1a, 2c, 3d, 4b
2	b
3	50 ± 0
4	a, b
5	1d, 2b, 3e, 4a, 5f, 6c
6	1b, 2a, 3c
7	1d, 2e, 3c, 4b, 5a
8	a, b, d
9	1a, 2c, 3d, 4b
10	a, c

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите методы и их предназначение

- | | |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. runOnUiThread() | a. выполняет указанное действие в потоке пользовательского интерфейса. |
| 2. synchronized() | b. запускает новую сопрограмму и возвращает ссылку на нее как на объект класса Job |
| 3. runBlocking() | c. выполняет указанный функциональный блок, удерживая монитор блокировки данного объекта |
| 4. launch() | d. запускает новую сопрограмму и блокирует текущий поток до его завершения |

№ 2. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Метод invalidate() в классе View служит для:

- отключения элемента интерфейса
- перерисовки элемента интерфейса
- обозначения правильной ориентации фигуры

d. вывода отключенного элемента интерфейса

№ 3. Задание открытой формы. Введите числовой ответ.

Квадрат с какой длиной стороны нарисует вызов метода `drawRect(10, 10, 60, 60, new Paint())` ?

№ 4. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Отметьте верные утверждения

- a. Для работы с простой БД достаточно описать всего один класс
- b. В коде DAO указывается только прототипы методов для запросов к БД
- c. DAO - не обязательный компонент приложения
- d. При использовании Room можно не писать в коде ни одного SQL-запроса

№ 5. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Расположите фрагменты программы так, чтобы код соответствовал выводу на экран всплывающего сообщения с текстом "Hello"

- a. "Hello",
- b. `makeText(`
- c. `show()`
- d. `Toast.`
- e. `this,`
- f. `Toast.LENGTH_SHORT)`.

№ 6. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте элементы Room-приложения объектам работы с БД

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. RoomDatabase | a. таблица |
| 2. Entity | b. SQLite-файл |
| 3. DAO | c. запросы к БД |
| | d. версия СУБД |

№ 7. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Установите правильные типы для разных видов адресов

- | | |
|---------------------------------------------------|----------|
| 1. <code>https://myitschool.ru/edu</code> | a. IPv6 |
| 2. <code>10.10.10.1</code> | b. MAC |
| 3. <code>samsung.ru</code> | c. домен |
| 4. <code>3c:f0:11:ba:73:9f</code> | d. URL |
| 5. <code>a20:0:7ac2:6acd:2234:20:4df6:a1d4</code> | e. IPv4 |

№ 8. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Выберите верные утверждения про корутины:

- a. корутины могут быть приостановлены без блокирования потока
- b. функции остановки могут быть вызваны только из сопрограмм или других функций остановки
- c. функции остановки могут быть вызваны из обычной функции
- d. приостановка корутины происходит в случае вызова функции со специальным модификатором `suspend`
- e. корутины могут быть приостановлены на произвольной инструкции
- f. функции остановки не могут иметь параметры и возвращать значения точно так же

№ 9. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Соберите из фрагментов аннотацию класса для Dao-метода, получающего всю таблицу с именем "JustTable".

- a. @Query(
- b. JUSTTABLE")
- c. "SELECT
- d. FROM

№ 10. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Выберите верные утверждения об архитектуре REST.

- a. REST архитектура допускает наличие служб посредников в обмене между клиентом и сервером
- b. В REST обмене, используется два метода GET и POST
- c. Ресурс над которым клиент хочет выполнить действия идентифицируется при помощи URI

3.5. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«ПК-2.1»

№ 1. Сравнение различных подходов к вёрстке пользовательского интерфейса.

Выполните сравнение различных подходов к вёрстке пользовательского интерфейса

3.6. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«ПК-2.3»

№ 2. Сравнение различных подходов к вёрстке пользовательского интерфейса.

Выполните сравнение различных подходов к вёрстке пользовательского интерфейса

3.7. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«ПК-3.3»

№ 3. Сравнение различных подходов к вёрстке пользовательского интерфейса.

Выполните сравнение различных подходов к вёрстке пользовательского интерфейса

3.8. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«ПК-3.1»

№ 4. Использование библиотеки Room для хранения данных.

Продемонстрируйте преимущества использования библиотеки Room для хранения данных

3.9. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«ПК-4.2»

№ 5. Использование библиотеки Room для хранения данных.

Продемонстрируйте преимущества использования библиотеки Room для хранения данных

3.10. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«ПК-5.3»

№ 6. Использование библиотеки Room для хранения данных.

Продемонстрируйте преимущества использования библиотеки Room для хранения данных

**3.11. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции
«ПК-3.2»**

№ 7. Применение корутин.

Рассмотрите преимущества использования корутин в языке Kotlin

**3.12. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции
«ПК-4.3»**

№ 8. Применение корутин.

Рассмотрите преимущества использования корутин в языке Kotlin

**3.13. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции
«ПК-5.1»**

№ 9. Применение корутин.

Рассмотрите преимущества использования корутин в языке Kotlin

№ 10. Сериализация при запросах к веб-серверам.

Рассмотрите различные библиотеки для сериализации при запросах к веб-серверам по протоколу HTTP.

**3.14. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции
«ПК-2.2»**

№ 11. Сериализация при запросах к веб-серверам.

Рассмотрите различные библиотеки для сериализации при запросах к веб-серверам по протоколу HTTP.

**3.15. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции
«ПК-4.1»**

№ 12. Сериализация при запросах к веб-серверам.

Рассмотрите различные библиотеки для сериализации при запросах к веб-серверам по протоколу HTTP.