

«

»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
МДК.03.02 ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ**

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего  
профессионального образования

<i>Специальность:</i>	09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
<i>Обучение:</i>	по программе базовой подготовке
<i>Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ:</i>	основное общее образование
<i>Квалификация:</i>	программист
<i>Форма обучения:</i>	очная

Фонд оценочных средств дисциплины МДК.03.02 Технологии безопасности мобильных платформ разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением от 24.02.2025 N 138, для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Фонд оценочных средств подготовлена на основе и с использованием учебно-методических материалов и учебников образовательной среды СПО «ФГОСобразование»

**Разработчики:**

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет» в г. Хасавюрте (Филиал ДГУ в г. Хасавюрте)

Абдулаев А.Х. - преподаватель кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин

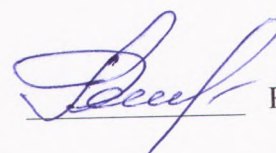
**Рецензент:**

Исмиханов З.Н., декан факультета ИиИТ ФГБОУ ВО ДГУ, к.э.н., доцент

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин филиала ДГУ в г. Хасавюрте.

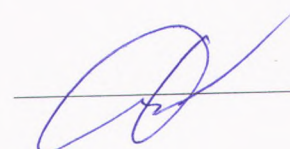
Протокол № 4 от «25. 12» 2025 г.

Зав. кафедрой

 Разаков Р.М.

Фонд оценочных средств дисциплины согласована на заседании Учебно-методической комиссии филиала

Председатель УМК

 /Дадаев Д. Х./

«20» 01 2026 г.

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (вопросы к устному (письменному) опросу, задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

В результате освоения учебной дисциплины МДК.03.02 Технологии безопасности мобильных платформ обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением базовой подготовки следующими умениями, знаниями:

**уметь:**

- ~ Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
  - ~ Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
  - ~ Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
  - ~ Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
  - ~ Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
  - ~ Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
  - ~ Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
  - ~ Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
  - ~ Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
    - проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам;
    - создавать архитектурные диаграммы и документацию;
    - определять структуру и интерфейсы модулей;
    - анализировать требования к модулю и определять его функциональность;
    - проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных;
    - создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля;
    - выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля;
    - проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами;
    - учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля;
- проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества
- разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий;
  - применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей;
  - анализировать требования и определять функциональность модуля;

- создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами;
  - обеспечивать безопасность, производительность и масштабируемость при разработке модулей;
  - оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества;
  - работать с системой контроля версий;
  - улучшать производительность модулей, выявляя и устраняя узкие места;
  - проводить анализ и мониторинг производительности приложений;
- применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода.
- описывать функциональность модулей в документации;
  - создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей;
  - программировать с использованием комментариев для документирования кода;
  - использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации;
  - вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей;
  - разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно;
  - включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки;
- проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.

**знать:**

- ~ актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- ~ алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- ~ номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
- ~ содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;
- ~ кредитные банковские продукты
- ~ психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
- ~ особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
- ~ сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
- ~ правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
- ~ роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики

- ~ перенапряжения
- ~ правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
- ~ основные принципы проектирования модулей программного обеспечения;
- ~ языки программирования и технологии для реализации модулей;
- ~ паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей;
- ~ методы анализа требований и способов определения функциональности модуля;
- ~ принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами;
- ~ принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей;
- ~ методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.
- ~ язык программирования, основные конструкции, синтаксис;
- ~ паттерны проектирования;
- ~ структуры данных;
- ~ принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP;
- ~ работу с инструментальным программным обеспечением;
- ~ методы оптимизации кода и алгоритмов;
- ~ эффективные алгоритмы и структуры данных для повышения производительности;
- ~ многопоточность в программных модулях;
- ~ методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными;
- ~ кэширование данных;
- ~ управление памятью;
- ~ техники повышения производительности программного обеспечения
- ~ стандарты технической документации;
- ~ принципы документирования программного обеспечения;
- ~ инструменты для создания технической документации и комментирования кода

**1. ПАСПОРТ**  
**фонда оценочных средств по дисциплине**  
**МДК.03.02 Технологии безопасности мобильных платформ**

### 1.1. Основные сведения о дисциплине:

Общая трудоемкость дисциплины для дневного отделения составляет 144 академических часа.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	144
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	64
в том числе:	
Лекции	32
Практические занятия	32
Самостоятельная работа	71
– подготовка к устному (письменному) опросу	36
– подготовка к практическому занятию	35
Промежуточная аттестация в форме экзамена – 6 семестр	9

### 1.2. Требования к результатам обучения по дисциплине, формы их контроля и виды оценочных средств

Рабочей программой дисциплины МДК.03.02 Технологии безопасности мобильных платформ предусмотрено формирование следующих компетенций:

#### Общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### Профессиональные компетенции:

- ПК 3.1. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
- ПК 3.2. Проектировать и разрабатывать пользовательский интерфейс и пользовательский опыт.
- ПК 3.3. Проектировать и разрабатывать базы данных для мобильных платформ.
- ПК 3.4. Осуществлять внедрение мультимедиа в программное обеспечение для мобильных платформ.

ПК 3.5. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.

ПК 3.6. Выполнять интеграцию разработанного приложения с внешними системами и платформами.

ПК 3.7. Осуществлять защиту данных в мобильных приложениях.

### **Личностные результаты:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военнопатриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 16 Соответствующий ожиданиям работодателей: креативно мыслящий, эффективно сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, распределяющий время и другие ресурсы для выполнения поставленной задачи в установленный срок, ответственный, дисциплинированный, целеустремленный, стрессоустойчивый.

ЛР 17 Демонстрирующий культуру речи, в том числе в деловой переписке/переговорах, способный презентовать себя и продукт профессиональной деятельности.

ЛР 18 Демонстрирующий способность использовать в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных

целей; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.

### 1.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства		Способ контроля
			наименование	№ заданий	
1	Тема 1. Угрозы и модели безопасности	ОК 01.- ОК 09, ПК 3.1 - ПК 3.7, ЛР1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 16–18	Устный (письменный) опрос/ решение разноуровневых задач (заданий)/	В соответствии с темой	Устно Письменно
2	Тема 2. Аутентификация и безопасный обмен	ОК 01.- ОК 09, ПК 3.1 - ПК 3.7, ЛР1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 16–18	Устный (письменный) опрос/ решение разноуровневых задач (заданий)/	В соответствии с темой	Устно Письменно
3	Тема 3. Аудит и hardening	ОК 01.- ОК 09, ПК 3.1 - ПК 3.7, ЛР1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 16–18	Устный (письменный) опрос/ решение разноуровневых задач (заданий)/	В соответствии с темой	Устно Письменно

## 2. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

МДК.03.02 Технологии безопасности мобильных платформ

### 2.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО (ПИСЬМЕННОГО) ОПРОСА

#### Тема 1. Угрозы и модели безопасности

**Цель:** формирование представлений об угрозах и моделях безопасности

**Проверяемые компетенции (код):** ОК 01.- ОК 09, ПК 3.1 - ПК 3.7, ЛР1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 16–18

**Вопросы:**

1. Модель угроз Android и Auroga
2. Принципы защищённой архитектуры приложения
3. Secure Storage: EncryptedSharedPreferences, Android Keystore
4. Контроль доступа: пермишены и scopes
5. Распространённые атаки: MITM, инъекция, подмена Activity
6. Особенности защиты в РЕД ОС М

Введение в разработку приложений для ОС Android : учебное пособие для СПО / Ю. В. Березовская, О. А. Юфрякова, В. Г. Вологодина [и др.]. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 427 с. — ISBN 978-5-4488-0993-4. — Текст : электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139746>

Семакова, А. Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android : учебное пособие для СПО / А. Семакова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-0994-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139747>

Нужный, А. М. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для СПО / А. М. Нужный, Н. И. Гребенникова, В. В. Сафронов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-1494-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121301>

## **Тема 2. Аутентификация и безопасный обмен**

**Цель:** формирование представлений об аутентификации и безопасном обмене

**Проверяемые компетенции (код):** ОК 01.- ОК 09, ПК 3.1 - ПК 3.7, ЛР1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 16–18

### **Вопросы:**

1. Авторизация: OAuth2, OpenID, токены
2. Хранение и валидация токенов
3. Работа с биометрией: Fingerprint API, Face ID
4. Безопасная передача данных (HTTPS, SSL Pinning)

Введение в разработку приложений для ОС Android : учебное пособие для СПО / Ю. В. Березовская, О. А. Юфрякова, В. Г. Вологодина [и др.]. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 427 с. — ISBN 978-5-4488-0993-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139746>

Семакова, А. Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android : учебное пособие для СПО / А. Семакова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-0994-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139747>

Нужный, А. М. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для СПО / А. М. Нужный, Н. И. Гребенникова, В. В. Сафронов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-1494-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121301>

## **Тема 3. Аудит и hardening**

**Цель:** формирование представлений об аудите и hardening

**Проверяемые компетенции (код):** ОК 01.- ОК 09, ПК 3.1 - ПК 3.7, ЛР1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 16–18

### **Вопросы:**

1. Инструменты анализа безопасности: MobSF, OWASP
2. Проверка на рут/джейлбрейк
3. Обфускация кода: ProGuard, R8

4. Хардкорный hardening: SELinux, AppArmor, Seccomp
5. Политики безопасности в Aurora и РЕД ОС
6. Безопасность CI/CD пайплайна

Введение в разработку приложений для ОС Android : учебное пособие для СПО / Ю. В. Березовская, О. А. Юфрякова, В. Г. Вологодина [и др.]. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 427 с. — ISBN 978-5-4488-0993-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139746>

Семакова, А. Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android : учебное пособие для СПО / А. Семакова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-0994-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139747>

Нужный, А. М. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для СПО / А. М. Нужный, Н. И. Гребенникова, В. В. Сафронов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-1494-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121301>

### **Критерии оценки:**

- **оценка «отлично»** - Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач.

- **оценка «хорошо»** - Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач, но допускает отдельные несущественные ошибки.

- **оценка «удовлетворительно»** - Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, допускает несколько существенных ошибок в ответе.

- **оценка «неудовлетворительно»** - Обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, демонстрирует отрывочные знания, не способен иллюстрировать ответ примерами, допускает множественные существенные ошибки в ответе.

### **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Модель угроз Android и Aurora
2. Принципы защищённой архитектуры приложения
3. Secure Storage: EncryptedSharedPreferences, Android Keystore
4. Контроль доступа: пермишены и scopes
5. Распространённые атаки: MITM, инъекция, подмена Activity
6. Особенности защиты в РЕД ОС М
7. Авторизация: OAuth2, OpenID, токены
8. Хранение и валидация токенов
9. Работа с биометрией: Fingerprint API, Face ID
10. Безопасная передача данных (HTTPS, SSL Pinning)

11. Инструменты анализа безопасности: MobSF, OWASP
12. Проверка на рут/джейлбрейк
13. Обфускация кода: ProGuard, R8
14. Хардкорный hardening: SELinux, AppArmor, Seccomp
15. Политики безопасности в Aurora и РЕД ОС
16. Безопасность CI/CD пайплайна
17. Настройка безопасного хранилища
18. Проверка на утечки с помощью MobSF
19. Защита от подмены интентов
20. Эмуляция MITM и его предотвращение
21. Работа с разрешениями на уровне кода
22. Защита файлов и кеша (internal/external storage)
23. Интеграция входа по биометрии
24. Работа с JWT и обновление access токенов
25. Настройка SSL Pinning в приложении
26. Интеграция аутентификации через внешние API
27. Обработка 401/403 ответов и авто-логаут
28. Проверка безопасности данных при межприложенном взаимодействии
29. Анализ apk через MobSF
30. Внедрение ProGuard
31. Проверка root-статуса устройства
32. Интеграция обфускации в CI
33. Проверка соответствия требованиям безопасной разработки
34. Реализация политики безопасности под РЕД ОС

### **Критерии оценки:**

- **оценка «отлично»** - Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач.

- **оценка «хорошо»** - Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач, но допускает отдельные несущественные ошибки.

- **оценка «удовлетворительно»** - Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, допускает несколько существенных ошибок в ответе.

- **оценка «неудовлетворительно»** - Обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, демонстрирует отрывочные знания, не способен иллюстрировать ответ примерами, допускает множественные существенные ошибки в ответе.