Приложение
к ППССЗ специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р.Н. АШУРАЛИЕВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.02.07 Разработка приложений для мобильных платформ

Специальность: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Квалификация выпускника: программист

Махачкала, 2026 г.

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией УГС 09.00.00. Информатика и вычислительная техника и 10.00.00 Информационная безопасность

Председатель П(Ц)К

 Ш.М. Мусаева

Протокол № 8 от 30 апреля 2026 г.

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.02.07 Разработка приложений для мобильных платформ разработана на основе:

- Приказа Минпросвещения России от 24.02.2025 N 138 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2025 N 81696);

с учетом:

- Примерной образовательной программы «Профессионалитет» по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденная протоколом ФУМО в системе СПО по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника от 29.08.2025 № 6/2025, зарегистрирована в государственном реестре примерных образовательных программ – регистрационный номер 18/2025. Реквизиты утверждающего документа –приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-581/2025 от 13.10.2025;

в соответствии с учебным планом.

Разработчик:

- Магомедова Фаида Ибрагимовна, преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н. Ашуралиева»

© Магомедова Фаида Ибрагимовна 2026

© ГБПОУ РД «Технический колледж Р.Н. Ашуралиева» 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.02.07 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ....4

1.1. Цель и место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:....4

1.2. Планируемые результаты освоения междисциплинарного курса: 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА 10

2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы 10

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК.02.07 Разработка приложений для мобильных платформ 11

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.02.07 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ....15

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы 15

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 15

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.02.07 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ ..16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.02.07 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ

1.1. Цель и место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Междисциплинарный курс МДК.02.07 Разработка приложений для мобильных платформ, в составе профессионального модуля ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения, принадлежит профессиональному циклу П.00. вариативной части ФГОС специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка и интеграция модулей программного обеспечения».

1.2. Планируемые результаты освоения междисциплинарного курса:

Освоение междисциплинарного курса должно способствовать формированию **общих компетенций:**

– 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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

– ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен овладеть **профессиональными компетенциями:**

– ПК 2.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

– ПК 2.7. Проектировать и разрабатывать пользовательский интерфейс и пользовательский опыт.

– ПК 2.8. Проектировать и разрабатывать базы данных для мобильных платформ.

– ПК 2.9. Осуществлять внедрение мультимедиа в программное обеспечение для мобильных платформ.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен владеть **навыками:**

- разработки модулей программного обеспечения для мобильных платформ;
- разработки многопоточных приложений;
- оптимизации производительности приложений;
- работы с интеграцией сторонних библиотек;
- создания пользовательских интерфейсов с использованием инструментов и библиотек, таких как UIKit (iOS) и Android XML (Android);
- разработки адаптивных и мультирезолюционных интерфейсов;
- тестирования пользовательского опыта;
- работы с SQLite и другими СУБД для мобильных платформ;
- разработки эффективных схем баз данных;

- разработки функций и возможностей для работы с базами данных в программном обеспечении для мобильных платформ;
- интеграции баз данных в пользовательский интерфейс приложений для удобного доступа и управления данными;
- создания и редактирования графических элементов для приложений с использованием специализированных инструментов;
- интеграции изображений и иконок в пользовательский интерфейс;
- разработки и анимации пользовательских элементов и переходов;
- разработки мультимедийных функций и возможностей в программном обеспечении для мобильных платформ;
- создания интерфейсов для работы с изображениями, видео и аудио в приложениях для мобильных устройств;
- оптимизации работы с мультимедиа для обеспечения высокой производительности и эффективного использования ресурсов устройства;
- получения медиа-данных с помощью механизмов в операционной системе.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **уметь**:

- разрабатывать программный код;
- отлаживать приложения на различных устройствах;
- работать с системами контроля версий;
- использовать паттерны проектирования;
- осуществлять тестирование кода;
- производить рефакторинг;
- интегрировать приложения с облачными сервисами;
- создавать интуитивно понятные и легко навигируемые интерфейсы;
- использовать анимацию и переходы для улучшения пользовательского опыта;
- оптимизировать интерфейс для работы на разных экранах и устройствах;
- интегрировать элементы пользовательского интерфейса с серверной частью или базой данных приложения;
- анализировать пользовательские данные и обратную связь для улучшения UX;
- разрабатывать макеты и прототипы приложений;
- владеть инструментами дизайна интерфейса;
- глубоко понимать принципы дизайна пользовательского интерфейса и пользовательского опыта;
- проектировать и оптимизировать базы данных;
- выполнять CRUD (Create, Read, Update, Delete) операции;
- обеспечивать синхронизацию данных между устройствами;
- работать с кэшированием данных;
- обрабатывать конфликты данных в распределенных системах;
- работать с многозадачностью и потоками данных;
- глубоко понимать принципы работы с базами данных в программном обеспечении для мобильных платформ;
- создавать и оптимизировать структуру баз данных для хранения и обработки данных в мобильных приложениях;

- работать с ORM (Object-Relational Mapping) инструментами для более удобного взаимодействия с базами данных;
- обеспечивать безопасность и защиту данных при работе с базами данных в мобильных приложениях;
- работать с разными форматами изображений и аудиофайлами;
- создавать графические ресурсы с высоким разрешением;
- проектировать интерфейс с учетом визуальных аспектов, таких как цвета, шрифты и стили;
- осуществлять анимацию интерфейсных элементов;
- обрабатывать и интегрировать аудио в приложение для воспроизведения звуков и музыки;
- владеть инструментами для работы с мультимедиа;
- понимать принципы работы с изображениями, видео и аудио в программном обеспечении для мобильных платформ;
- работать с анимацией и эффектами для создания привлекательных визуальных элементов в приложениях для мобильных устройств;
- оптимизировать мультимедийные элементы для обеспечения быстрой загрузки и плавной работы на мобильных устройствах.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **знать**:

- основы языков программирования;
- принципы ООП и функционального программирования;
- архитектуры мобильных приложений (MVC, MVVM, VIPER);
- принципы работы основных мобильных ОС (iOS, Android);
- жизненный цикл мобильного приложения;
- методы оптимизации производительности;
- основы работы с графическим интерфейсом и анимацией;
- основы безопасности в мобильной разработке;
- основы работы с сетью и API;
- принципы работы с базами данных на мобильных платформах;
- платформы по кроссплатформенной разработке, таких как Flutter, React Native или MAUI;
- принципы дизайна пользовательского интерфейса (UI) и пользовательского опыта (UX);
- основы графического дизайна и типографики;
- гайдлайны и стандарты для создания интерфейсов на платформах iOS и Android;
- принципы адаптивного дизайна;
- основы работы с векторной и растровой графикой;
- процесс проектирования интерфейса от идеи до реализации;
- основы реляционных баз данных;
- основные принципы работы с базами данных в программном обеспечении для мобильных платформ;
- современные тенденции в разработке мобильных приложений с использованием баз данных;

- основные принципы проектирования баз данных для эффективного хранения и обработки данных в мобильных приложениях;
- основные технологии разработки мобильных приложений, таких как Java, Kotlin, Swift или React Native, для работы с базами данных;
- основы графического дизайна и композиции;
- основы аудиодизайна и звуковой обработки;
- принципы анимации и визуальной привлекательности в мобильных приложениях;
- основные принципы работы с изображениями, видео и аудио в программном обеспечении для мобильных платформ;
- современные тенденции в дизайне и использовании мультимедиа в приложениях для мобильных устройств;
- основные принципы разработки мультимедийных функций с учетом ограниченных ресурсов мобильных устройств;
- основные технологии разработки мобильных приложений, таких как Java, Kotlin, Swift или React Native.

Общие компетенции

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач **Знания:** 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 цифровые средства
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе **Знания:** правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы **Знания:** 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

Профессиональные компетенции

Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 2.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	**Навыки:** разработки модулей программного обеспечения для мобильных платформ; разработки многопоточных приложений; оптимизации производительности приложений; работы с интеграцией сторонних библиотек.
	Умения: разрабатывать программный код; отлаживать приложения на различных устройствах; работать с системами контроля версий; использовать паттерны проектирования; осуществлять тестирование кода; производить рефакторинг; интегрировать приложения с облачными сервисами
	Знания: основы языков программирования; принципы ООП и функционального программирования;

	архитектуры мобильных приложений (MVC, MVVM, VIPER); принципы работы основных мобильных ОС (iOS, Android); жизненный цикл мобильного приложения; методы оптимизации производительности; основы работы с графическим интерфейсом и анимацией. основы безопасности в мобильной разработке; основы работы с сетью и API; принципы работы с базами данных на мобильных платформах; платформы по кроссплатформенной разработке, таких как Flutter, React Native или MAUI.
ПК 2.7. Проектировать и разрабатывать пользовательский интерфейс и пользовательский опыт.	**Навыки:** создания пользовательских интерфейсов с использованием инструментов и библиотек, таких как UIKit (iOS) и Android XML (Android); разработки адаптивных и мультирезолюционных интерфейсов; тестирования пользовательского опыта.
	Умения: создавать интуитивно понятные и легко навигируемые интерфейсы; использовать анимацию и переходы для улучшения пользовательского опыта; оптимизировать интерфейс для работы на разных экранах и устройствах; интегрировать элементы пользовательского интерфейса с серверной частью или базой данных приложения; анализировать пользовательские данные и обратную связь для улучшения UX; разрабатывать макеты и прототипы приложений; владеть инструментами дизайна интерфейса; глубоко понимать принципы дизайна пользовательского интерфейса и пользовательского опыта.
	Знания: принципы дизайна пользовательского интерфейса (UI) и пользовательского опыта (UX); основы графического дизайна и типографики; гайдлайны и стандарты для создания интерфейсов на платформах iOS и Android; принципы адаптивного дизайна; основы работы с векторной и растровой графикой; процесс проектирования интерфейса от идеи до реализации.
ПК 2.8. Проектировать и разрабатывать базы данных для мобильных платформ.	**Навыки:** работы с SQLite и другими СУБД для мобильных платформ; разработки эффективных схем баз данных; разработки функций и возможностей для работы с базами данных в программном обеспечении для мобильных платформ; интеграции баз данных в пользовательский интерфейс приложений для удобного доступа и управления данными.
	Умения: проектировать и оптимизировать базы данных; выполнять CRUD (Create, Read, Update, Delete) операции; обеспечивать синхронизацию данных между устройствами; работать с кэшированием данных; обрабатывать конфликты данных в распределенных системах; работать с многозадачностью и потоками данных; глубоко понимать принципы работы с базами данных в программном обеспечении для мобильных платформ; создавать и оптимизировать структуру баз данных для хранения и обработки данных в мобильных приложениях; работать с ORM (Object-Relational Mapping) инструментами для более удобного взаимодействия с базами данных; обеспечивать безопасность и защиту данных при работе с базами данных в мобильных приложениях.
	Знания: основы реляционных баз данных; основные принципы работы с базами данных в программном обеспечении для мобильных платформ; современные тенденции в разработке мобильных приложений с использованием баз данных;

	основные принципы проектирования баз данных для эффективного хранения и обработки данных в мобильных приложениях; основные технологии разработки мобильных приложений, таких как Java, Kotlin, Swift или React Native, для работы с базами данных.
ПК 2.9. Осуществлять внедрение мультимедиа в программное обеспечение для мобильных платформ.	**Навыки:** создания и редактирования графических элементов для приложений с использованием специализированных инструментов; интеграции изображений и иконок в пользовательский интерфейс; разработки и анимации пользовательских элементов и переходов; разработки мультимедийных функций и возможностей в программном обеспечении для мобильных платформ; создания интерфейсов для работы с изображениями, видео и аудио в приложениях для мобильных устройств; оптимизации работы с мультимедиа для обеспечения высокой производительности и эффективного использования ресурсов устройства; получения медиа-данных с помощью механизмов в операционной системе.
	Умения: работать с разными форматами изображений и аудиофайлами; создавать графические ресурсы с высоким разрешением; проектировать интерфейс с учетом визуальных аспектов, таких как цвета, шрифты и стили; осуществлять анимацию интерфейсных элементов; обрабатывать и интегрировать аудио в приложение для воспроизведения звуков и музыки; владеть инструментами для работы с мультимедиа; понимать принципы работы с изображениями, видео и аудио в программном обеспечении для мобильных платформ; работать с анимацией и эффектами для создания привлекательных визуальных элементов в приложениях для мобильных устройств; оптимизировать мультимедийные элементы для обеспечения быстрой загрузки и плавной работы на мобильных устройствах.
	Знания: основы графического дизайна и композиции; основы аудиодизайна и звуковой обработки; принципы анимации и визуальной привлекательности в мобильных приложениях; основные принципы работы с изображениями, видео и аудио в программном обеспечении для мобильных платформ; современные тенденции в дизайне и использовании мультимедиа в приложениях для мобильных устройств; основные принципы разработки мультимедийных функций с учетом ограниченных ресурсов мобильных устройств; основные технологии разработки мобильных приложений, таких как Java, Kotlin, Swift или React Native.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**172**
в том числе:	
Урок	78
Лабораторные занятия	54
Консультации	4
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме экзамена (первый и второй семестр)	12

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК.02.07 Разработка приложений для мобильных платформ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 7 Разработка приложений для мобильных платформ			**172**	
Тема 1.1 Введение в мобильную разработку	**Содержание учебного материала**		8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	1.	Введение в мобильную разработку. Сравнительная характеристика мобильных платформ.		
	2.	Виды мобильных приложений. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные приложения		
	3.	Основные языки для разработки мобильных приложений. Инструменты для разработки мобильных приложений.		
	4.	Знакомство с языком Kotlin. Переменные. Типы данных. Конструкции. Установка инструментария и настройка среды Intellij Idea для разработки мобильных приложений. Установка Android Studio и Android SDK. Интерфейс Android Studio.		
	Лабораторные занятия		4	
	5.	Основы языка программирования Kotlin. Переменные и типы данных. Линейное программирование в Kotlin. Программирование ветвлений. Логические выражения		
	6.	Программирование циклов в Kotlin. Цикл for. Цикл do-while. Одномерные массивы		
	Содержание учебного материала		4	
	7.	Понятие мобильной операционной системы. Архитектура Android		
	8.	Структура типичного мобильного приложения: Activity; Service; ContentProvider; BroadcastReceiver		
Тема 1.2 Основы создания интерфейса	**Содержание учебного материала**		4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	9.	Основы создания интерфейса. Определение интерфейса в файле xml Структура проекта Android Studio. Корневые папки App и Gradle Scripts. Рабочая область для XML-файлов.		
	10.	Контейнеры. LinearLayout, RelativeLayout, TableLayout, FrameLayout, вложенные FrameLayout. Адаптивность интепфейсов.		
	Лабораторные занятия		4	
	11.	Создание простого приложения под Android, запуск эмулятора. Структура типичного мобильного приложения. Выгрузка макета в Android Studio		
	12.	Использование LinearLayout, RelativeLayout, TableLayout, FrameLayout, вложенные FrameLayout		
Тема 1.3 Основные элементы управления.	**Содержание учебного материала**		4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	13.	Основные элементы управления. TextView, EditText, Button. Всплывающие окна. Toast, метод Toast.makeText()		
	14.	Основные элементы управления. Checkbox, ToggleButton, RadioButton, DatePicker, TimePicker, Ползунок SeekBar.		

Ресурсы. Activity и Intent	**Лабораторные занятия**		6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	15.	Создание элементов пользовательского интерфейса. Определение размеров. Ширина и высота элементов.		
	16.	Верстка макетов. Основные элементы управления ConstraintLayout.		
	17.	Верстка макетов. Виджеты. Обработка нажатий. Список.		
	Содержание учебного материала		10	
	18.	Работа с ресурсами. Ресурсы строк Ресурсы dimension. Ресурсы Color и установка цвета		
	19.	Activity и жизненный цикл приложения. Файл манифеста AndroidManifest.xml		
	20.	Введение в Intent. Запуск Activity. Передача данных между Activity. Сериализация. Получение результата из Activity.		
	21.	Жизненный цикл приложения. Взаимодействие между Activity		
	22.	Компоненты приложения. Приоритеты приложений и состояния процессов		
	Лабораторные занятия		4	
	23.	Создание приложения Калькулятор. Разработка Activity для регистрации/авторизации пользователя. Запуск второй Activity		
	24.	Обработка событий: переключение между экранами. Работа с Intent и запуск внешних Activity.		
Тема 1.4 Работа с изображениями	**Содержание учебного материала**		4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	25.	Ресурсы изображений, ImageView		
	26.	Классы для работы с графикой. Создание меню		
	Лабораторные занятия		4	
	27.	Создание приложения с загрузкой изображений. ImageView.		
	28.	Google Maps. Карта, камера, события		
Тема 1.5 Работа с мультимедиа	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	29.	Работа с видео, воспроизведение аудио		
	Лабораторные занятия		2	
	30.	Создание проекта для воспроизведения видео- и аудиоинформации		
Тема 1.6 Работа с файловой системой	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	31.	Чтение и сохранение файлов. Размещение файлов во внешнем хранилищ		
	Лабораторные занятия		2	
	32.	Создание приложения по работе с файлами		
	33.	**Консультация**	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			**6**	
Тема 1.1 Язык Swift и платформа iOS	**Содержание учебного материала**		10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	34.	Знакомство с операционной системой iOS. Архитектура iOS		
	35.	Знакомство с интегрированной средой разработки XCode		
	36.	Знакомство с языком Swift. Переменные. Константы. Аннотация типов		
	37.	Числовые типы данных. Операции с числами. Логический тип данных		
	38.	Строковые типы данных. Операции со строками. Преобразование типов данных		
	Лабораторные занятия		10	

	39.	Установка среды разработки Xcode. Создание и настройка проекта. Тестирование кода в Playground		
	40.	Создание первого кода. Переменные. Константы. Типы данных.		
	41.	Преобразование типов данных		
	42.	Операции с числами. Логические операторы.		
	43.	Операции со строками. Интерполяция. Конкатинация		
Тема 1.2 Основы Swift. Операторы управления.	**Содержание учебного материала**		18	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	44.	Опциональные типы данных		
	45.	Контейнерные типы данных. Кортежи		
	46.	Массивы		
	47.	Контейнерные типы данных. Множества. Словари		
	48.	Операторы управления. Оператор условия if		
	49.	Оператор раннего выхода guard. Оператор ветвления switch		
	50.	Операторы повтоения while и repeat while. Операторы continue и break		
	51.	Оператор повторения for		
	52.	Функции. Замыкания		
	Лабораторные занятия		6	
	53.	Опциональные типы данных. Контейнерные типы данных		
	54.	Оператор условия if. Оператор ветвления switch.		
	55.	Операторы повтоения while и repeat while. Оператор повторения for.		
Тема 1.3 Введение в ООП и ПОП	**Содержание учебного материала**		4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	56.	Знакомство с элементами ООП и ПОП		
	57.	Перечисления. Свойства перечислений. Инициализатор перечислений		
Тема 1.4 Объектные типы данных	**Содержание учебного материала**		8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.6 - ПК 2.9
	58.	Структуры. Свойства в структурах		
	59.	Классы. Наследование классов		
	60.	Свойства. Сабскрипты		
	61.	Протоколы. Расширения		
	Лабораторные занятия		12	
	62.	Консольное приложение "Сумма двух чисел".		
	63.	Функции. Функциональные типы		
	64.	Замыкания. Возможности замыканий. Создание собственного типа данных. Перечисления		
	65.	Структуры. Свойства в структурах		
	66.	Классы. Наследования классов. Свойства. Сабскрипты. Протоколы		
	67.	Знакомство с основами SwiftIU. Оптимизация мобильного приложения. Паттерны проектирования		
	68.	**Консультация**	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			**6**	
Самостоятельная работа обучающихся:			**24**	

	– Через SDK Manager установить пакет Google Usb Driver – Разработать схему запуска приложения на реальном устройстве Android Разработать мобильное приложение: – Разработать мобильное приложение «Taxi» Изучить теоретический материал и составить тезисы (краткий конспект): – Визуальные стили и темы. Изображения. Анимация. – Элементы построения интерфейса мобильного приложения		
Всего:		**172**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.02.07 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы междисциплинарного курса МДК.02.07 Разработка приложений для мобильных платформ предусмотрена лаборатория Разработка приложений для мобильных платформ, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

- Рабочие места на обучающихся.
- Автоматизированные рабочие места на обучающихся: персональный компьютер, монитор, клавиатура, мышь.
- Автоматизированное рабочее место преподавателя: ноутбук.
- Интерактивная доска.
- МФУ.
- Комплект учебно-методической документации;
- Фонд оценочных средств по междисциплинарному курсу.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федотенко М.А. Разработка мобильных приложений: учебник СПО. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024г
2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6.-Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1896457
3. Чистов. Д. В. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538370

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472502 (дата обращения: 13.12.2021).
2. Белугина С.В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, Прикладное программирование. – Санкт-Петербург: Лань, 2021 – 312 с.
3. Во Х., Оптимизация производительности приложений для iOS/Во Х. - Москва: ДМК Пресс, 2022. - 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.02.07 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Демонстрация умений по разработке модулей программного обеспечения для мобильных платформ	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 2.7. Проектировать и разрабатывать пользовательский интерфейс и пользовательский опыт.	Демонстрация умений по проектированию и разработке пользовательского интерфейса и пользовательского опыта	
ПК 2.8. Проектировать и разрабатывать базы данных для мобильных платформ.	Демонстрация умений по проектированию и разработке базы данных для мобильных платформ	
ПК 2.9. Осуществлять внедрение мультимедиа в программное обеспечение для мобильных платформ.	Демонстрация умений по осуществлению внедрения мультимедиа в программное обеспечение для мобильных платформ	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	