


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель учебно-методической
комиссии факультета
 Н. Д. Пельменёва
« 23 » 03 2026 г.

ОП.10 Разработка мобильных приложений

Рабочая программа учебной дисциплины

Специальность	09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»
Квалификация	Программист
Форма обучения	Очная
Год набора	2026


Составитель программы: Чинская И.А., преподаватель

2026 г.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением с учетом примерной основной образовательной программы.

Программу составили:

Чинская Инга Александровна, преподаватель

«04» 03 2026 г. 
(подпись)

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии

Информационные системы и программирование


наименование ЦК

Протокол № 7 от «05» 03 2026 г. Председатель ЦК 
(подпись) Е. А. Холева
(И.О.Фамилия)

Программа согласована с цикловой комиссией


Информационные системы и программирование

наименование ЦК

Протокол № 7 от «05» 03 2026 г. Председатель ЦК 
(подпись) Е. А. Холева
(И.О.Фамилия)

Согласовано:

Зам. декана по учебной работе

«05» 03 2026 г. 
(подпись) И.А. Чинская
(И.О.Фамилия)

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № 5 от «23» 03 2026 г.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» с учетом примерной основной образовательной программы

Программу составили:

Чинская Инга Александровна, преподаватель

« ____ » _____ 2026 г. _____

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии

Информационных систем и программирования

наименование ЦК

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г. Председатель ЦК _____ Е.А. Холева

Программа согласована с цикловой комиссией

Информационных систем и программирования

наименование ЦК

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г. Председатель ЦК _____ Е.А. Холева

Согласовано:

И. о. зам. декана по учебной работе

« ____ » _____ 2026 г. _____ И.А. Чинская

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСОБОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Цикл профессиональной подготовки. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и межпредметные связи с дисциплинами: ОП.11 «Основы веб-технологий», ОП.12 «Основы веб-дизайна» и профессиональным модулем «ПМ.03 Проектирование и разработка веб-приложений».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции

Перечень общих компетенций

Код	Наименование 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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 3.2	Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.4	Производить тестирование разработанного веб-приложения.

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины представлены в таблице:

Коды компетенций (ОК, ПК)	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать интерфейс мобильных приложений с использованием современных стандартов; - создавать прототипы мобильных приложений; - разрабатывать программный код мобильных приложений; - использовать платформы и различные инструменты в разработке мобильных приложений; - работать с базами данными; - тестировать мобильные приложения. 	<ul style="list-style-type: none"> - государственных стандартов и требований к разработке дизайна веб-приложений; - основ дизайна и разработки графического интерфейса; - основных принципов разработки мобильных приложений и технологий; - различных платформ и инструментов для разработки мобильных приложений; - языков программирования для разработки мобильных приложений; - основы работы с базами данных; - основ тестирования и отладки мобильных приложений; - основ безопасности и защиты данных.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем в часах
Учебная нагрузка обучающихся:		78
из них вариативная часть:		78
в том числе:		
лекции, уроки, семинары		26
практические занятия		52
лабораторные занятия		–
курсовой проект (работа)		–
самостоятельная работа обучающихся		–
консультации		–
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	7 семестр	–

Вариативная часть направлена на углубление подготовки обучающихся по всем темам, представленным в тематическом плане.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Разработка мобильных приложений»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные принципы разработки мобильных приложений.		22	
Тема 1.1. Мобильные приложения и технологии	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Классификация мобильных устройств. Коммуникационные технологии. Программные платформы и инструменты для разработки мобильных приложений.	2	
	2. Типы мобильных приложений. Архитектура мобильных приложений. Языки программирования, используемые в разработке мобильных приложений.		
	Всего по теме:	2	
Тема 1.2. Основы языка программирования мобильной разработки	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Основы языка программирования Java. Переменные и их типы. Арифметические операции. Операции сравнения. Логические и битовые операции.	2	
	2. Операторы цикла: for, while, do-while, switch-case. Массивы. Классы.	2	ПК 3.1
	3. Пользовательский интерфейс: создание, элементы, компоновка. Обработчики событий. Работа с меню.	2	ПК 3.2
	4. Основы рисования в Java. Рисование фигур и компонентов. Анимация. Вывод изображения из файла.	2	
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 1. Основы программирования на языке Java.	6	
	2. Практическая работа № 2. Создание пользовательского интерфейса .	4	
	3. Практическая работа № 3. Работа с графикой на языке Java.	2	
	Всего по теме:	20	
Раздел 2. Создание и разработка мобильного приложения.		50	ОК 01
Тема 2.1. Создание мобильного приложения на платформе Android	1. Среда разработки Android Studio, основы работы. Структура проекта.	2	ОК 02
	2. Объекты компоновки. Компоненты Android-приложения	2	ОК 04
	3. Меню Android-приложения. Диалоговые окна.		ПК 3.1
	4. Дизайн приложения, рисование в Android.	2	ПК 3.2

Studio	5. Работа с Activity и Service. Методы обратных вызовов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2
	6. Создание фрагментов.	2	
	7. Работа с мультимедиа и хранение данных. Многопоточность в мобильных приложениях.	2	
	8. База данных в мобильных приложениях.	2	
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 4. Создание пользовательского Android-приложения.	6	
	2. Практическая работа № 5. Разработка компонентов приложения.	6	
	3. Практическая работа № 6. Создание меню и диалоговых окон мобильного приложения	4	
	4. Практическая работа № 7. Дизайн приложения: стили, темы.	4	
	5. Практическая работа № 8. Создание фрагментов.	4	
	6. Практическая работа № 9. Работа с мультимедиа.	4	
	7. Практическая работа № 10. Работа с базой данных.	4	
	8. Практическая работа № 11. Работа с сетью. Уведомления.	4	
	Всего по теме:	50	
Раздел 3. Тестирование мобильного приложения		6	
Тема 3.1 Реализация тестирования Android- приложения	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.4
	1. Unit-тестирование и Ui-тестирование.	2	
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 12. Создание простейшего теста Android-приложения.	4	
	Всего по теме:	6	
Дифференцированный зачет		-	
Всего:		78	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие помещения: Лаборатория «Веб-разработки», помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование лаборатории:

1. Рабочее место учащегося: Компьютер AMD Ryzen 5 PRO 4650G 3.7/16Gb/500Gb SSD – 15 шт.
монитор, мышь, клавиатура – 15 шт.
Специализированная мебель для работы за компьютером – 15 шт.
2. Рабочее место преподавателя: AMD Ryzen 5 PRO 4650G 3.7/16Gb/500Gb SSD, акустическая система, принтер лазерный монохромный формат А4 HPLJ 1022, сканер планшетный формат А4 EPSON Perfection 1270.
3. Мультимедийное оборудование: мультимедиапроектор EPSON EMP-S3L.
4. Сетевое оборудование: Коммутатор D-Link DES-1016A, Коммутатор D-Link DES-1005D, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет.
5. Маркерная доска.
6. Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

Основная литература:

1. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566082>
2. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений: учебник для вузов / В. В. Соколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16302-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561336>
3. Баланов, А. Н. Разработка мобильных приложений. От идеи до развертывания: практическое пособие / А. Н. Баланов. - Москва: Агентство электронных изданий «Интермедиатор», 2025. - 129 с. - (Айтишный университет. Специалист). - ISBN 978-5-91349-131-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2238156>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины предусматривает следующие контрольно-оценочные средства:

Коды компетенций, (ОК, ПК)	Контрольно-оценочные средства
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2	- практические работы № 1-11; - тестовое задание для текущего контроля; - тестовые задания для промежуточной аттестации.
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2	- практические работы № 4-11; - тестовое задание для текущего контроля; - тестовые задания для промежуточной аттестации.
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.4	- практическая работа № 12; - тестовое задание для текущего контроля; - тестовые задания для промежуточной аттестации.