

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.03.2026
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69a1

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет

Кафедра вычислительной математики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «_18_»__марта__2026 г., №_9_
Зав. кафедрой _____/Шевчук М.В./

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю)

Введение в разработку мобильных приложений для сферы образования

Направление подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль (программа подготовки, специализация) Современные информационные
образовательные технологии

Москва
2026

Содержание

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	14

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
СПК-2 «Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования»	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала Оценивания
УК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	Знать: - теоретические основы проектов в рамках жизненного цикла; - методологию проектной деятельности; - современные концепции, теории, законы и методы в области информатики; - основные понятия и сопряженные с ними из предметной области; - систему диагностики и оценки реализованного проекта; Уметь: - планировать и осуществлять все этапы проекта в рамках жизненного цикла; - использовать систему диагностики и оценки реализованного проекта; - профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки;	Отчет по лабораторной работе Проект Конспекты	Шкала оценивания лабораторной работы Шкала оценивания проект Шкала оценивания конспекта

	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - теоретические основы проектов в рамках жизненного цикла; - методологию проектной деятельности; - современные концепции, теории, законы и методы в области информатики; - основные понятия и сопряженные с ними из предметной области; - систему диагностики и оценки реализованного проекта; <i>Уметь:</i> - планировать и осуществлять все этапы проекта в рамках жизненного цикла; - использовать систему диагностики и оценки реализованного проекта; - профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки; <i>Владеть:</i> - опытом (навыками) использования системы диагностики и оценки реализованного проекта; - опытом планирования реализации проекта в соответствующей предметной области.	Отчет по лабораторной работе Проект Конспекты	Шкала оценивания лабораторной работы Шкала оценивания проект Шкала оценивания конспекта
СПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - теоретические основы программирования; - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; - современные концепции, теории, законы и методы в	Отчет по лабораторной работе Проект Конспекты	Шкала оценивания лабораторной работы Шкала оценивания проект Шкала оценивания конспекта

		области информатики и перспективные направления развития современной науки; -особенности планирования и осуществления учебного процесса в соответствующей предметной области; -основные понятия и сопряженные с ними из предметной области; - систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; <i>Уметь:</i> - планировать и осуществлять все составляющие учебного процесса в соответствии в соответствующей предметной области; - использовать систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки;		
Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - теоретические основы программирования; - методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности; - современные концепции, теории, законы и методы в области информатики и перспективные направления развития современной науки;	Отчет по лабораторной работе Проект Конспекты	Шкала оценивания лабораторной работы Шкала оценивания проект Шкала оценивания конспекта

			-особенности планирования и осуществления учебного процесса в соответствующей предметной области; -основные понятия и сопряженные с ними из предметной области; - систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; <i>Уметь:</i> - планировать и осуществлять все составляющие учебного процесса в соответствии в соответствующей предметной области; - использовать систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки; <i>Владеть:</i> - опытом (навыками) использования системы диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся; - опытом планирования учебного процесса в соответствующей предметной области.		
--	--	--	--	--	--

Шкала оценивания лабораторных работ

Критерии оценивания	Баллы
Задание выполнено частично; в оформлении отчета есть существенные неточности или оформление отчета вообще не соответствует	3

заявленным требованиям	
Задание выполнено полностью, но в оформлении отчета есть некоторые неточности	5
Задание выполнено полностью, оформление отчета полностью соответствует заявленным требованиям	9

Шкала оценивания проекта

Критерии оценивания	Баллы
Актуальность, новизна исследования	1
Соответствие содержания работы заявленной теме, цели, задачам исследования	1
Аргументированность в изложении материала, использование современных методов исследования	1
Степень раскрытия темы	1
Наличие выводов	1
Культура оформления работы (титульный лист, оглавление, сноски, выделены теоретические и практическая части работы и т.д.)	1
Чёткость, логичность изложения материала	1
Соответствие установленному регламенту (не более 7 минут)	1
Четкость логичность в ответах на вопросы	1
Наличие визуальных средств представления работы (<i>компьютерная программа, мультимедиа – презентация, Интернет – сайт, телепередача, радиопередача, видеосюжет, рисунки, графики, диаграммы, фотографии, плакаты, схемы, макеты, буклеты и др.</i>)	1

Шкала оценивания конспекта

Критерии оценивания	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения, даны ответы только на все вопросов	2
Текст конспекта логически выстроен, но в изложении есть неточности, даны ответы только на часть вопросов	1

3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущая аттестация

УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»

Знать:

- теоретические основы проектов в рамках жизненного цикла;
- методологию проектной деятельности;
- современные концепции, теории, законы и методы в области информатики;
- основные понятия и сопряженные с ними из предметной области;
- систему диагностики и оценки реализованного проекта;

Задания, необходимые для оценивания сформированности УК-2 на пороговом и продвинутом уровне

Примерные вопросы для подготовки конспекта

1. Обзор платформ для мобильных устройств и средств разработки под различные платформы.

2. Архитектура ОС Android, структура и компоненты приложения.

Инструменты для разработки.

3. Архитектура ОС iOS, структура и компоненты приложения.

Инструменты для разработки.

4. Архитектура ОС Windows Form, структура и компоненты приложения.

Инструменты для разработки.

5. Виды приложений и их структура.

6. Элементы разметки пользовательских приложений.

7. Использование меню.

8. Элементы управления пользовательского интерфейса.

9. Манифест приложения.

10. Жизненный цикл формы, приложения.

Уметь:

- планировать и осуществлять все этапы проекта в рамках жизненного цикла;
- использовать систему диагностики и оценки реализованного проекта;
- профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки;

Задания, необходимые для оценивания сформированности УК-2 на пороговом и продвинутом уровне

Примерные задания для лабораторной работы

Тема: Публикация приложения в магазине

Цель: формирование умений и навыков разработки приложения для конкретной сферы человеческой деятельности

Содержание:

1. Настройка приложения.
2. Подготовка описания.
3. Публикация приложения

Примерные задания для самостоятельных практических работ

Примерные темы проектов

1. Создание мобильного приложения «Геолокация»
2. Разработка клиент-серверного взаимодействия
3. Создание мобильной базы данных

Владеть:

- опытом (навыками) использования системы диагностики и оценки реализованного проекта;
- опытом планирования реализации проекта в соответствующей предметной области.

Задания, необходимые для оценивания сформированности УК-2 на продвинутом уровне

Примерные задания для лабораторной работы

Тема: Публикация приложения в магазине

Цель: формирование умений и навыков разработки приложения для конкретной сферы человеческой деятельности

Содержание:

1. Настройка приложения.
2. Подготовка описания.
3. Публикация приложения

Примерные задания для самостоятельных практических работ

Примерные темы проектов

1. Создание мобильного приложения «Геолокация»
2. Разработка клиент-серверного взаимодействия
3. Создание мобильной базы данных

Промежуточная аттестация

УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»

Знать:

- теоретические основы проектов в рамках жизненного цикла;
- методологию проектной деятельности;
- современные концепции, теории, законы и методы в области информатики;
- основные понятия и сопряженные с ними из предметной области;
- систему диагностики и оценки реализованного проекта;

Уметь:

- планировать и осуществлять все этапы проекта в рамках жизненного цикла;
- использовать систему диагностики и оценки реализованного проекта;
- профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки;

Владеть:

- опытом (навыками) использования системы диагностики и оценки реализованного проекта;
- опытом планирования реализации проекта в соответствующей предметной области.

Задания, необходимые для оценивания сформированности УК-2

Перечень вопросов для зачета

1. Обзор платформ для мобильных устройств и средств разработки под различные платформы.
2. Архитектура ОС Android, структура и компоненты приложения.

Инструменты для разработки.

3. Архитектура ОС iOS, структура и компоненты приложения.

Инструменты для разработки.

4. Архитектура ОС Windows Form, структура и компоненты приложения.

Инструменты для разработки.

5. Виды приложений и их структура.
6. Элементы разметки пользовательских приложений.
7. Использование меню.
8. Элементы управления пользовательского интерфейса.
9. Манифест приложения.
10. Жизненный цикл формы, приложения.
11. Проектирование интерфейсов для мобильных устройств и планшетов.
12. Проектирование интерфейсов, не зависящих от размера экрана.
13. Интерфейсы мобильных приложений
14. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений
15. Создание многоэкранного приложения
16. Библиотеки.

17. Использование возможностей смартфона в приложениях
18. Демонстрации распознавания стандартных жестов. Принципы работы с жестами вводимыми пользователями
19. Многопоточность.
20. Фоновая работа приложения.

Текущая аттестация

СПК-2 «Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования»

Знать:

- теоретические основы программирования;
- методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности;
- современные концепции, теории, законы и методы в области информатики и перспективные направления развития современной науки;
- особенности планирования и осуществления учебного процесса в соответствующей предметной области;
- основные понятия и сопряженные с ними из предметной области;
- систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся;

Задания, необходимые для оценивания сформированности СПК-2 на пороговом и продвинутом уровне

Примерные вопросы для конспекта

1. Проектирование интерфейсов для мобильных устройств и планшетов.
2. Проектирование интерфейсов, не зависящих от размера экрана.
3. Интерфейсы мобильных приложений
4. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений
5. Создание многоэкранного приложения
6. Библиотеки.
7. Использование возможностей смартфона в приложениях
8. Демонстрации распознавания стандартных жестов. Принципы работы с жестами вводимыми пользователями
9. Многопоточность.
10. Фоновая работа приложения.

Уметь:

- планировать и осуществлять все составляющие учебного процесса в соответствии в соответствующей предметной области;
- использовать систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся;

- профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки;

Задания, необходимые для оценивания сформированности СПК-2 на пороговом и продвинутом уровне

Примерные задания для лабораторной работы

Тема: Публикация приложения в магазине

Цель: формирование умений и навыков разработки приложения для конкретной сферы человеческой деятельности

Содержание:

1. Настройка приложения.
2. Подготовка описания.
3. Публикация приложения

Примерные задания для самостоятельных практических работ

Примерные темы проектов

1. Создание мобильного приложения «Геолокация»
2. Разработка клиент-серверного взаимодействия
3. Создание мобильной базы данных

Владеть:

- опытом (навыками) использования системы диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся;
- опытом планирования учебного процесса в соответствующей предметной области;

Задания, необходимые для оценивания сформированности СПК-2 на продвинутом уровне

Примерные задания для лабораторной работы

Тема: Публикация приложения в магазине

Цель: формирование умений и навыков разработки приложения для конкретной сферы человеческой деятельности

Содержание:

1. Настройка приложения.
2. Подготовка описания.
3. Публикация приложения

Примерные задания для самостоятельных практических работ

Примерные темы проектов

1. Создание мобильного приложения «Геолокация»
2. Разработка клиент-серверного взаимодействия
3. Создание мобильной базы данных

Промежуточная аттестация

СПК-2 «Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования»

Знать:

- теоретические основы программирования;
- методологию, теорию и эффективную практику образовательной деятельности;
- современные концепции, теории, законы и методы в области информатики и перспективные направления развития современной науки;
- особенности планирования и осуществления учебного процесса в соответствующей предметной области;
- основные понятия и сопряженные с ними из предметной области;
- систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся;

Уметь:

- планировать и осуществлять все составляющие учебного процесса в соответствии в соответствующей предметной области;
- использовать систему диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся;
- профессионально решать задачи, связанные с предметной областью, с учетом современных достижений науки;

Владеть:

- опытом (навыками) использования системы диагностики и оценки уровня образовательных достижений обучающихся;
- опытом планирования учебного процесса в соответствующей предметной области.

Задания, необходимые для оценивания сформированности СПК-2

Перечень вопросов для зачета

1. Обзор платформ для мобильных устройств и средств разработки под различные платформы.
2. Архитектура ОС Android, структура и компоненты приложения.

Инструменты для разработки.

3. Архитектура ОС iOS, структура и компоненты приложения.

Инструменты для разработки.

4. Архитектура ОС Windows Form, структура и компоненты приложения.

Инструменты для разработки.

5. Виды приложений и их структура.

6. Элементы разметки пользовательских приложений.

7. Использование меню.

8. Элементы управления пользовательского интерфейса.

9. Манифест приложения.

10. Жизненный цикл формы, приложения.

11. Проектирование интерфейсов для мобильных устройств и планшетов.

12. Проектирование интерфейсов, не зависящих от размера экрана.

13. Интерфейсы мобильных приложений

14. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений

15. Создание многоэкранного приложения

16. Библиотеки.

17. Использование возможностей смартфона в приложениях

18. Демонстрации распознавания стандартных жестов. Принципы работы с жестами вводимыми пользователями

19. Многопоточность.

20. Фоновая работа приложения.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов: учета посещаемости лекционных занятий, выполнения лабораторных работ, выполнения проектов, написании конспекта.

Требования к выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы включают следующие части: подготовка к работе; выполнение и оформление работы; сдача отчета работы.

Описание работы излагается в виде четкого алгоритма и выдается каждому обучающемуся.

Подготовка обучающихся к работе состоит в повторении теоретического материала. Кроме того, обучающиеся знакомятся с описанием лабораторной работы, изучают ее цели, содержание, письменно ответить на контрольные вопросы, делают все необходимые записи в соответствии с требованиями к оформлению отчета по

работе.

В зависимости от содержания лабораторной работы требования к оформлению отчетов могут быть различными.

Лабораторная работа считается выполненной, если: предоставлен отчет о результатах выполнения задания.

Требования к оформлению и выполнению работы определены в методических рекомендациях.

Требования к выполнению самостоятельных практических работ

Выполнение самостоятельных практических работ (выполнение дополнительных заданий) направлено на углубление и расширение знаний по соответствующей тематике. Самостоятельная практическая работа считается выполненной, если предоставлен проект в соответствии с требованиями. Требования к оформлению и выполнению работы определены в методических рекомендациях.

Освоение дисциплины оценивается по балльной шкале. Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за посещаемость, выполнение лабораторных работ и самостоятельных работ - 80 баллов.

За посещение лекционных и практических занятий работ магистрант может набрать максимально 10 баллов (по 1 баллу за каждое занятие, всего 10 занятий).

За конспекты по лекционным занятиям магистрант может набрать максимально 4 балла.

За выполнение лабораторных работ может набрать максимально 36 баллов (всего 4 работы, по 9 баллов)

За выполнение проектов магистрант может набрать максимально 30 баллов (всего 3 проекта, по 10 баллов за один проект).

Обучающийся, набравший 41 балл и более, допускается к зачету.

Максимальная сумма баллов, которые магистрант может набрать при сдаче зачета, составляет 20 баллов.

Требования к зачету

Студент до зачета должен:

- посетить лекции и лабораторные занятия;
- отчитаться по темам для самостоятельного изучения.

Структура оценивания зачета

Критерии оценивания	Баллы
Отличает какой-либо процесс, объект и т.п. от их аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде.	5
Запомнил большую часть текста, правил, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание). Демонстрирует полное воспроизведение изученных правил, законов, формулировок, математических и иных формул и т.п.	10
Объясняет отдельные положения усвоенной теории, иногда выполняет такие мыслительные операции, как анализ и синтез. Отвечает на большинство вопросов по содержанию теории, демонстрируя осознанность усвоенных теоретических знаний, проявляя способность к самостоятельным выводам и т.п.	15
Демонстрирует полное понимание сути изложенной теории и применяет ее на практике легко и не особенно задумываясь. Оригинально, нестандартно применяет полученные знания, формируя самостоятельно новые умения на базе полученных ранее знаний и сформированных умений и навыков.	20

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по 5-балльной системе
81 – 100	Отлично
61 – 80	Хорошо
41 – 60	Удовлетворительно
0 – 40	Неудовлетворительно