

Компонент ОПОП 01.03.02 Прикладная математика и информатика. Системное программирование и компьютерные технологии
наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.08.01
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Разработка приложений для мобильных устройств

Разработчик (и):

Ляш О.И.

ФИО

зав.кафедрой

должность

канд.пед.наук,

доцент

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
информационных технологий

наименование кафедры

протокол № 6 от 01.02.2024

Заведующий кафедрой ИТ

Ляш О.И.

подпись

ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-2 способен работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности	ИД-1пк-2 Формулирует задачи в рамках проекта и определяет ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> – основные виды мобильных устройств; – основные принципы разработки мобильных приложений; – жизненный цикл мобильных приложений; – основные конструкции языка программирования, используемого для разработки мобильных приложений; – архитектуру и основные компоненты ОС Android; – основные классы Android SDK; – основные инструменты, 	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выбор средств для разработки мобильного приложения. – проектировать пользовательский интерфейс мобильных приложений; – разрабатывать полноценные мобильные приложения; – осуществлять тестирование мобильных приложений. 	<ul style="list-style-type: none"> – современными программными средствами, предназначенными для разработки мобильных приложений 	<ul style="list-style-type: none"> - комплект заданий для выполнения лабораторных (практических) работ; - тестовые задания; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной (расчетно-графической) работы; - темы рефератов; и т.д. 	<ul style="list-style-type: none"> Экзаменационные билеты Курсовая работа (проект) Результаты текущего контроля
	ИД-2пк-2 Обеспечивает модульность выполнения задачи с учетом имеющихся ресурсов					
ПК-3 Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в	ИД-1пк-3 Разрабатывает алгоритм решения поставленной задачи выбранным методом					

области системного и прикладного программного обеспечения	ИД-2пк-3 Выбирает и обосновывает выбор языковой среды ИД-3пк-3 Использует современную языковую среду для реализации сложных алгоритмов ИД-4пк-3 Решает задачу тестирования программного продукта	используемые для разработки мобильных приложений.				
---	---	---	--	--	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии ¹ оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

¹ Критерии могут быть уточнены/изменены на усмотрение разработчика ФОС

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ

Перечень лабораторных, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
5	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
4	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
2-3	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0-1	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2. Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

Принцип *умолчания* подразумевает

- согласие пользователя с конкретным вариантом исполнения той или иной функции, если им явным способом не потребовано иного;
- набор функций, который будет выполняться программой и варианты исполнения каждой из них;
- согласие пользователя с набором операций, который он сможет выполнять в данной программе;

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Тест зачтен</i> (25 баллов и более)	61-100 % правильных ответов
<i>Тест не зачтен</i> (менее 25 баллов)	60 % и менее правильных ответов

3.3. Критерии и шкала оценивания реферата

Тематика рефератов по дисциплине (модулю), требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля), представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены **примерные темы рефератов**:

- Мобильные приложения на Java.
- Мобильные приложения на FreePascal.

3. Мобильные приложения на Python.
4. Мобильные приложения на C#.
5. Мобильные приложения на JavaScript.
6. Мобильные приложения на Electron.
7. Мобильные приложения на Rust.
8. Мобильные приложения на Swift.
9. Мобильные приложения на React.
10. Мобильные приложения на WS.

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
<i>Хорошо</i>	Основные требования к реферату и его защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
<i>Удовлетворительно</i>	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
<i>Неудовлетворительно</i>	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3.4. Критерии и шкала оценивания эссе

Тематика эссе по дисциплине (модулю), требования к структуре, содержанию и оформлению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены примерные темы эссе:

1. Мобильная операционная система Аврора
2. Мобильная операционная система Sailfish
3. Мобильная операционная система Symbian

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа. Предоставлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.
<i>Хорошо</i>	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта с корректным использованием терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются). Представлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.
<i>Удовлетворительно</i>	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; проблема раскрыта при формальном использовании обществоведческих терминов. Представлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт без теоретического обоснования.
<i>Неудовлетворительно</i>	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы, но проблема раскрыта не полностью. Аргументация своего мнения слабо связана с раскрытием проблемы.

3.5. Критерии и шкала оценивания мультимедийной презентации

Требования к структуре, содержанию и оформлению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Оформлен титульный слайд с заголовком. Сформулированная тема ясно изложена и структурирована, использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме, выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук. Логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению. Работа оформлена и предоставлена в установленный срок.
<i>Хорошо</i>	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Не выдержан объем презентации, имеются упущения в оформлении. На дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Работа оформлена и предоставлена в установленный срок.
<i>Удовлетворительно</i>	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Сформулированная тема изложена и структурирована не в полном объеме. Не использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме. Присутствуют существенные отступления от требований к составлению презентации. Допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы.
<i>Неудовлетворительно</i>	Работа не выполнена или не соответствует теме самостоятельной работы.

3.6. Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
10	посещаемость 75 - 100 %
5	посещаемость 50 - 74 %
0	посещаемость менее 50 %

3.7. Критерии и шкала оценивания своевременной сдачи контрольных точек

Своевременность сдачи контрольных точек обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
5	Своевременность сдачи 75 - 100 %
4	Своевременность сдачи 50 - 74 %
2	Своевременность сдачи 50 %

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации (зачет)

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*.

Комплект заданий диагностической работы

<i>ПК-2 способен работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности</i>	
1. 1	Ядро какой операционной системы использовалось в качестве базы для ОС Android? A) Linux B) OS/2 C) Mac OS D) Windows
2. 2	Какой компонент архитектуры Android позволяет любому приложению использовать уже реализованные возможности других приложений, к которым разрешен доступ? A) Application Framework B) Linux Kernel C) Applications
3.	К проблемам разработки под ОС Android можно отнести: A) отсутствие эффективных инструментов разработки B) ненадежную изоляцию ядра системы от выполняемых приложений C) все варианты ответа верны D) большое разнообразие устройств, невозможность проверки приложения на всех
4.	К преимуществам среды разработки Intel XDK можно отнести: A) легкость разработки кроссплатформенных приложений B) все варианты ответа верны C) наличие облачного хранилища для разработанных приложений
5.	Не является средством разработки под Android: A) ProGuard B) Device Monitor C) AVD Manager D) SDK Manager
6.	Выберите верную последовательность действий, необходимых для создания в приложении контент-провайдера. A) Проектирование способа хранения данных; Создание класса-наследника от класса ContentProvider; Определение строки авторизации провайдера, URI для его строк и имен столбцов B) Создание класса наследника от класса ContentProvider; Заполнение контент-провайдера данными; Определение способа работы с данными

	<p>С) Проектирование способа хранения данных; Определение способа организации данных; Определение способа работы с данными</p> <p>Д) Создание класса наследника от класса ContentProvider; Определение способа организации данных; Заполнение контент-провайдера данными</p>
7.	<p>Какой метод вызывается системой в случае, когда активность теряет фокус?</p> <p>A) onPause()</p> <p>B) onStart()</p> <p>C) onDestroy()</p> <p>D) onStop()</p>
8.	<p>Дизайн или проектирование интерфейса для графических дизайнеров:</p> <p>A) передача информации о поведении посредством ожидаемого назначения</p> <p>B) прозрачность и понятность информации</p> <p>C) тон, стиль, композиция, которые являются атрибутами бренда</p> <p>D) все варианты ответа верны</p>
9.	<p>Следующие утверждения верны:</p> <p>A) текстура бесполезна для передачи различий или привлечения внимания</p> <p>B) люди легко воспринимают контрастность</p> <p>C) восприятие направления затруднено при больших размерах объектов</p> <p>D) все варианты ответа верны</p>
10.	<p>Элементы управления "Радиокнопки":</p> <p>A) должны иметь квадратную форму</p> <p>B) должны иметь круглую форму</p> <p>C) не должны иметь круглую форму</p> <p>D) могут иметь любую форму</p>
<p>ПК-3 Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения</p>	
11.	<p>Один DP равен:</p> <p>A) одному пикселю на экране типа MDPI</p> <p>B) 0,5 дюйма</p> <p>C) 300 dpi</p> <p>D) 0,3 мм</p>
12.	<p>К элементам управления отображением не относятся:</p> <p>A) полосы прокрутки</p> <p>B) сетки и рамки</p> <p>C) разделители</p> <p>D) рукоятки</p>
13.	<p>ProgressDialog это:</p> <p>A) диалоговое окно, которое может содержать заголовок, до трех кнопок, список выбираемых значений или настраиваемое содержимое</p> <p>B) контейнер для создания собственных диалоговых окон</p> <p>C) диалоговое окно с предопределенным интерфейсом, позволяющее выбрать дату или время</p> <p>D) диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия</p>
14.	<p>DialogFragment это:</p> <p>A) диалоговое окно, которое может содержать заголовок, до трех кнопок, список выбираемых значений или настраиваемое содержимое</p> <p>B) контейнер для создания собственных диалоговых окон</p> <p>C) диалоговое окно с предопределенным интерфейсом, позволяющее выбрать дату или время</p> <p>D) диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия</p>

15.	<p>Для чего предназначен класс ListActivity?</p> <p>A) для создания нового листа</p> <p>B) для создания активности, основным элементом которой является список</p> <p>C) для создания обычной активности</p> <p>D) для создания активности, основным элементом которой является таблица</p>
16.	<p>Целочисленный тип _____: хранит целое число от -128 до 127 и занимает 1 байт (kotlin).</p>
17.	<p>Целочисленный тип _____: хранит целое число от -32 768 до 32 767 и занимает 2 байта (kotlin).</p>
18.	<p>Число с плавающей точкой _____: хранит число с плавающей точкой от -$3.4 \cdot 10^{38}$ до $3.4 \cdot 10^{38}$ и занимает 4 байта (kotlin).</p>
19.	<p>Исправьте приведенный код так, чтобы он выводил текст «Hello, world!»</p> <pre> kotlin fun main() { _____("Hello, world!") } </pre>
20.	<p>Укажите результат работы функции printBorder</p> <pre> kotlin fun printBorder() { repeat(5) { print("q") } } </pre>