

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра информационных технологий и моделирования

Рег. № ПИ.03-61  
«05» 10 2022г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
Протокол от «23» 09 2022г. № 2  
Заведующий кафедрой информационных  
технологий и моделирования

  
(подпись) О.В.Агафонова

ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ДВ.05.02 Основы разработки мобильных приложений  
Шифр и наименование дисциплины

09.03.03 Прикладная информатика  
Код и наименование направления подготовки

Прикладная информатика  
Направленность (профиль)

Новосибирск 2022

### Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Разработка мобильных приложений	ПК-2, ПК-4	Вопросы для коллоквиума
2	Архитектура и инструментарий разработки	ПК-2, ПК-4	Кейс задача
3	Жизненный цикл мобильного приложения	ПК-2	Вопросы для коллоквиума
	Контрольная работа, зачет	ПК-2, ПК-4	Темы контрольной работы, вопросы к зачету

## Вопросы для коллоквиума

### Тема 1. Разработка мобильных приложений

1. Особенности разработки для мобильных устройств.
2. Нативные и кроссплатформенные инструменты разработки.
3. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика.
4. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения.
5. Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.).
6. J2ME конфигурация.
7. JDK и выше.
8. Android SDK.
9. Eclipse интегрированная среда разработки.
10. Компоненты Android приложения.

### Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 10 бальная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено»

Оценочная шкала для итоговой проверки заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 5 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» от 0 до 6

### Шкала распределения баллов для оценки работы

Количество баллов	Оценка в баллах			
	Правильный ответ на основной вопрос	Ответ на каждый дополнительный вопрос	Максимальное количество баллов при ответе на дополнительный вопрос	Итого баллов по вопросу
	6	1	4	10

## Кейс задача

### Тема 2. Архитектура и инструментарий разработки.

1. Задание. Разработка мобильных приложений (Sencha Ext JS).
  - 1.1. Цель.
2. Задание. Подготовка пояснительной записки. По этапам:
  - 2.1. Инструментарий среды разработки мобильных приложений.
  - 2.2. Структура типичного мобильного приложения.
  - 2.3. Элементы контейнеры.
  - 2.4. Работа со списками.
  - 2.5. Способы хранения данных.

### Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 10 бальная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено»

Оценочная шкала для итоговой проверки заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 7 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» от 0 до 7

### Шкала распределения баллов для оценки работы

Количество баллов	Оценка в баллах			
	Правильный ответ на основной вопрос	Ответ на каждый дополнительный вопрос	Максимальное количество баллов при ответе на дополнительный вопрос	Итого баллов по вопросу
	6	1	4	10

## Вопросы для собеседования

### Тема 3. Жизненный цикл мобильного приложения

1. Жизненный цикл программного обеспечения.
2. Жизненный цикл приложения, основные этапы.
3. Этапы разработки программного обеспечения
4. Стратегии и модели жизненного цикла.
5. Публикация приложения.
6. Продвижение приложения.
7. Поддержка приложения.

#### Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 7 бальная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено»

Оценочная шкала для итоговой проверки заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 4 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» от 0 до 4

#### Шкала распределения баллов для оценки работы

Количество баллов	Оценка в баллах			
	Правильный ответ на основной вопрос	Ответ на каждый дополнительный вопрос	Максимальное количество баллов при ответе на дополнительный вопрос	Итого баллов по вопросу
	2	1	1	7

## **Темы для выполнения контрольной работы по дисциплине**

1. «Разработка гео-ориентированного приложения»
2. «Разработка приложения с дополненной реальностью»
3. «Разработка приложения, активно использующего сенсоры»
4. «Разработка клиентского приложения для существующих Интернет-сервисов»
5. «Разработка двухмерного игрового приложения »
6. «Разработка трехмерного игрового приложения»
7. «Портирование существующего приложения»

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию и защите контрольной работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Работа может быть зачтена и в том случае, когда основные требования к контрольной работе и её защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём контрольной работы; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;

- оценка «не зачтено» – тема контрольной работы не раскрыта, задания не выполнены, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

## Вопросы к зачету

1. Что является фактором, в первую очередь ограничивающим время использования мобильного приложения?
2. Что является фактором, ограничивающим взаимодействие пользователя с мобильным приложением?
3. Что является фактором, в большей степени влияющим на доверие пользователя к приложению?
4. Что является преимуществом по сравнению с разработкой настольных приложений для мобильных приложений?
5. Что НЕ определяет удобство использования приложения?
6. Какая организация пользовательского интерфейса является наиболее комфортной с точки зрения ввода данных для приложений, ориентированных на смартфоны?
7. Что является антипаттерном при проектировании мобильных пользовательских интерфейсов?
8. За счет чего использование автодополнения ввода текста позволяет улучшить опыт использования мобильного приложения?
9. Почему необходимо хранить логи мобильных приложений в виде файлов?
10. Что является основным недостатком использования реальных устройств для отладки мобильного приложения?
11. Что является основным недостатком использования эмулятора для отладки мобильного приложения?
12. Каких преимуществ позволяет достигнуть кроссплатформенная разработка?

### Критерии оценки:

Отметка **«зачтено»** выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала.

Отметка **«не зачтено»** выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы.

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Задания для оценки уровня сформированности компетенции ПК-2

1. Bluetooth –это:

- a) технология беспроводной связи;
- b) своеобразный механизм проверки.

Ответ: а

2. Ad-Hoc – это:

- a) простейшая структура локальной связи, при которой ноутбуки и компьютеры связываются напрямую друг с другом;
- b) структура локальной связи, при которой ноутбуки и компьютеры связываются друг с другом через точку доступа.

Ответ: а

3. Infrastructure Mode – это:

- a) структура локальной связи, при которой ноутбуки и компьютеры связываются друг с другом через точку доступа
- b) простейшая структура локальной связи, при которой ноутбуки и компьютеры связываются напрямую друг с другом

Ответ: а

4. Отличительными особенностями устройств с ограниченными ресурсами являются (выберете лишний ответ):

- a. ограниченная вычислительная мощность;
- b. ограниченный объём памяти;
- c. малый размер дисплея;
- d. питание от портативной батареи;
- e. низкоскоростные коммуникационные возможности;
- f. тонкий корпус.

Ответ: f

5. Перечислите этапы разработки программного обеспечения:

Ответ: ...

6. На каком языке написана платформа Android?

Ответ: ...

7. Перечислите способы хранения данных в Android:

Ответ: ...

8. Объясните, что означает аббревиатура JDK.

Ответ: ...

### Задания для оценки уровня сформированности компетенции ПК-4

1. Нативные приложения:

- a. не требуют подключения к Интернету;
- b. требуют подключения к Интернету;
- c. нет верного ответа.

Ответ: c

2. Веб-приложения используют технологии (множественный выбор):

- a. JAVASCRIPT;
- b. CSS;
- c. HTML;
- d. функции мобильного устройства.

Ответ: a, b, c

3. Технология называется



- a. Тонкий клиент;
- b. Толстый клиент.

Ответ: a

4. Какие ОС используются чаще всего в мобильных устройствах?(множественный выбор)

- a) Android;
- b) iOS;
- c) Windows;
- d) Unix.

Ответ: a, b

5. Как называется интегрированная среда разработки мобильных приложений?

Ответ: ...

6. Перечислите компоненты Android приложения.

Ответ: ...

7. Перечислите инструменты тестирования приложений для мобильных устройств.

Ответ: ...

8. Процесс разработки приложений для небольших портативных устройств, называется...

Ответ: ...

**Критерии оценки результатов тестирования:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает верно на 80-100% вопросов.

– оценка «хорошо», выставляется студенту, если он отвечает верно на 70-79% вопросов.

– оценка «удовлетворительно», выставляется студенту, если он отвечает верно на 60-69% вопросов.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не освоил материал темы, дает менее 60% правильных ответов.

## **МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

### **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).