

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

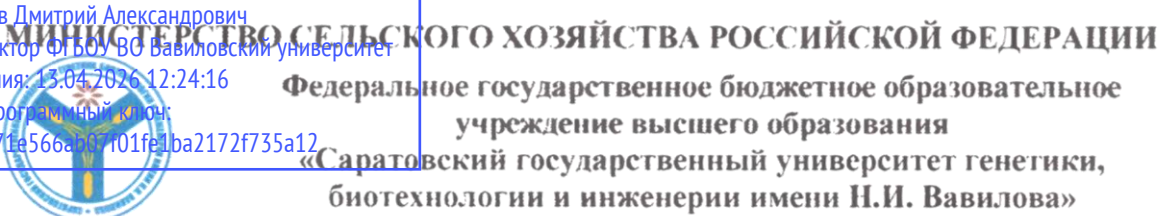
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 13.04.2026 12:24:16

Уникальный программный ключ:

528681d78e671e566a37f01fe1ba2172f735a12



Пугачевский гидромелиоративный техникум имени В.И. Чапаева – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ для проверки сформированности компетенций


Междисциплинарный курс	Разработка мобильных приложений
Профессиональный модуль	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника	Программист
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования)
Форма обучения	Очная

Разработчики: преподаватель Цыганкова Л.А.

преподаватель Душков И.М.



(подпись)



(подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Сценарии выполнения заданий.....	4
3. Система оценивания выполнения заданий.....	4
4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий.....	5
5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий).....	6

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

В результате изучения междисциплинарного курса «Разработка мобильных приложений» (профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем), в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года N 1547 (квалификация – программист), формируют следующие компетенции, указанные в таблице:

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	6
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	6
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	7
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	7
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	6,7
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	6,7
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	6
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	6
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	6
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.	7
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	7
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	7

2. Сценарии выполнения заданий

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).
1.2	Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А-1 или Б-4).
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать краткий ответ. 3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа. 4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
	предложенных и обоснованием выбора	2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.

3. Система оценивания выполнения заданий

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	«верно» / «неверно»
1.2	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).	«верно» / «неверно»
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом оценивается по следующим критериям: 1) Правильность ответа (отсутствие фактических и грамматических ошибок). 2). Сопоставимость с эталонным ответом в случае расчетной задачи.	«верно» / «неверно»
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом оценивается по следующим критериям. 1) Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок). 2) Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий). 3) Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4) Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом.	«верно» / «неверно»
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра (буква) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	«верно» / «неверно»
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	«верно» / «неверно»

4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий

Для выполнения заданий не требуются дополнительные материалы и оборудование.

**5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий
(с ключами к оцениванию заданий)**

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
6 семестр			
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам			
1	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите последовательность шагов разработки программного модуля:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реализация кода 2) анализ требований 3) тестирование модуля 4) документация 	Задание закрытого типа на установление последовательности	2134
2	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p><i>Установите соответствие между типами мобильных приложений и их характеристиками:</i></p> <p>Типы приложений:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) нативные приложения Б) веб-приложения В) гибридные приложения <p>Характеристики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разрабатываются с использованием стандартных веб-технологий (HTML, CSS, JavaScript) 2) создаются специально для конкретной операционной системы (iOS, Android) с использованием нативных языков программирования 3) доступны через веб-браузер, не требуют установки на 	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 2, 5 Б – 1, 3 В – 4, 6

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>устройство</p> <p>4) представляют собой веб-приложение, обернутое в нативную оболочку</p> <p>5) имеют полный доступ к аппаратным функциям устройства и высокую производительность.</p>		
3	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Как программно получить доступ к элементам управления через идентификатор?</p> <p>1) getViewById(id) 2) findViewById(id) 3) findView(id) 4) getView(id)</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Обоснование: Метод findViewById() позволяет получить ссылку на View, которая размещена в разметке через его идентификатор.
4	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Как называется язык разметки Window Phone приложений?</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	ХАМЛ. Это файл формата XML, который используется для создания пользовательского интерфейса приложений для Windows Phone. Он позволяет отделить определение интерфейса от логики времени выполнения с помощью файлов code-behind (отделённый код).
5	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Как называется режим использования Android-системы с максимальными правами (аналог администратора Windows):</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Суперпользователь. Рутинг (англ. Rooting) — процесс получения прав суперпользователя (root) на устройствах под управлением операционной системы Android или оболочек Android.

6 семестр

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности			
6	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите последовательность действий при обработке нажатия кнопки в Android:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) объявление переменной для кнопки в классе Activity 2) нахождение кнопки по её ID в методе onCreate() 3) установка слушателя нажатий (OnClickListener) 4) определение действия, которое должно произойти при нажатии, внутри onClick() метода 5) добавление кнопки в XML-файл макета 	Задание закрытого типа на установление последовательности	51234
7	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между типом данных (обозначено буквами) и хранимым значением (обозначено цифрами):</p> <p>A) bool Б) int B) float Г) char</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) символьный 2) логическое (true, false) 3) число с плавающей точкой 4) целые числа 	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 2 Б – 1 B – 4 Г – 3
8	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из	1 Обоснование: SQLiteOpenHelper — класс

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Как называется класс для работы с базами данных SQLite в Android</p> <p>1) SQLiteOpenHelper? 2) SQLProvider 3) SQLiteProvider 4) SQLiteContext</p>	предложенных и обоснованием выбора	для работы с базами данных SQLite в Android. Это вспомогательный класс, который отвечает за создание баз данных SQLite и за управление их версиями
9	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Для добавления в приложение более одного экрана взаимодействия . необходимо создание:</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Activity
10	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Какой элемент предоставляет вариант разметки, элементы которого располагаются в стек горизонтально или вертикально:</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	StackPanel — это элемент управления, который организует дочерние элементы в виде стека (стопки) по горизонтали или вертикали. Это означает, что элементы будут располагаться друг за другом в определённом направлении.
7 семестр			
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях			
11	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите последовательность этапов жизненного цикла Activity в Android:</p> <p>1) onDestroy() 2) onStart() 3) onPause() 4) onResume()</p>	Задание закрытого типа на установление последовательности	524361

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	5) onCreate() 6) onStop()		
12	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между названием технического средства и его типом:</p> <p>Установите соответствие между функциями библиотеки «cmath» (math.h) (обозначено буквами) и эквивалентной ей математической операции (обозначено цифрами):</p> <p>А) abs(arg); Б) pow(arg); В) log(arg); Г) sqrt(arg1, arg2)</p> <p>1) значение arg1, возведенное в степень arg2 2) квадратный корень из arg 3) натуральный логарифм (по основанию e) числа arg 4) абсолютное значение arg</p>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 4 Б – 2 В – 3 Г – 1
13	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>IDE в среде программирования включает в себя:</p> <p>1) редактор кода 2) высокопроизводительный компилятор в машинный код 3) объектно-ориентированную модель компонент 4) эффекты и переходы 5) визуальное построение приложений 6) сопровождение ПП 7) средство для построения баз данных</p>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 2, 3, 5,6, 7 Обоснование: IDE (интегрированная среда разработки) обычно включает в себя редактор кода, объектно-ориентированную модель компонент, визуальное построение приложений и другие элементы.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
14	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Тип приложения, которое разрабатывается с использованием стандартных веб-технологий (HTML, CSS, JavaScript)	Задания открытого типа с кратким ответом	Веб-приложение
15	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Что собой представляют гибридные приложения?	Задание открытого типа с развернутым ответом	Представляют собой веб-приложение, обернутое в нативную оболочку
7 семестр			
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			
16	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Установите последовательность процесса сборки и установки Android-приложения на устройство: 1) компиляция исходного кода в байт-код (dex-файл) 2) упаковка ресурсов, манифеста и скомпилированного кода в APK-файл 3) подписание APK-файла цифровой подписью 4) установка APK-файла на целевое устройство (эмулятор/физическое). 5) генерация файла R.java (для ресурсов).	Задание закрытого типа на установление последовательности	15234
17	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Установите соответствие между понятием и его определением: А) псевдокод Б) техническое задание (ТЗ) В) интеграция	Задание закрытого типа на установление соответствия	А - 2 Б - 1 В - 3

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	1) документ, содержащий формализованные требования к модулю 2) условная запись алгоритма на естественном языке, смешанном с элементами языка программирования 3) процесс объединения разработанного модуля с другими частями системы		
18	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Использование одного имени для задания общих для класса действий, что означает способность объектов выбирать внутренний метод, исходя из типа данных, определяет свойство ООП</p> <p>1) полиморфизм 2) управление событиями 3) инкапсуляция 4) наследование</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1 Обоснование: Полиморфизм — свойство объектно-ориентированного программирования (ООП), которое означает использование одного имени для задания общих для класса действий и способность объектов выбирать внутренний метод исходя из типа данных.
19	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Операционная система, разработанная Google, преимущественно для мобильных устройств.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Android
20	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Основной язык программирования, изначально использовавшийся для нативной разработки под Android.</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Java — классический язык для Android, на нём строились первые версии платформы. Разработка приложений на Java включает не только написание классов, но и взаимодействие с XML-файлами (например, манифестом) и системами сборки (чаще всего Gradle, реже Maven или Ant). На Java ссылается большинство

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
			официальной документации Google.
6, 7 семестр			
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.			
21	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите правильную последовательность создания клиент-серверного приложения с использованием сокетов.</p> <p>Этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) создание сокета; 2) привязка (bind); 3) соединение (connect) на клиенте; 4) прослушивание (listen) на сервере; 5) обмен данными 	Задание закрытого типа на установление последовательности	12435
22	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между архитектурными компонентами Android и их назначением:</p> <p>Компоненты:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) Activity Б) Service В) Broadcast Receiver Г) Content Provider <p>Назначение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) представляет собой единичный экран пользовательского интерфейса 2) выполняет операции в фоновом режиме без пользовательского интерфейса 	Задание закрытого типа на установление соответствия	<p>А – 1, 5</p> <p>Б – 2, 6</p> <p>В – 4</p> <p>Г - 3</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	3) позволяет приложениям обмениваться данными с другими приложениями 4) отвечает на системные широковещательные сообщения 5) обеспечивает отображение и взаимодействие с пользователем		
23	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Какие процессы не относят к преобразованию постановки задачи в план алгоритмического или вычислительного решения это: 1) анализ требований; 2) программирование; 3) проектирование; 4) тестирование.	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1,2,4 Обоснование: Проектирование – это процесс преобразования постановки задачи в план алгоритмического или вычислительного решения.
24	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Компонент Android-приложения, который позволяет обмениваться данными между приложениями.	Задания открытого типа с кратким ответом	Content Provider
25	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Что собой представляет гибридное приложение?	Задание открытого типа с развернутым ответом	Вид приложения, которое разрабатывается с использованием веб-технологий, но затем "упаковывается" в нативную оболочку, что позволяет ему работать как нативное приложение и распространяться через магазины приложений.
6, 7 семестр			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
26	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i>	Задание закрытого типа на установление последовательности	51234

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Установите последовательность действий при обработке нажатия кнопки в Android:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) объявление переменной для кнопки в классе Activity 2) нахождение кнопки по её ID в методе onCreate() 3) установка слушателя нажатий (OnClickListener) 4) определение действия, которое должно произойти при нажатии, внутри onClick() метода 5) добавление кнопки в XML-файл макета 		
27	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между типом данных (обозначено буквами) и хранимым значением (обозначено цифрами):</p> <p>A) bool Б) int B) float Г) char</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) символьный 2) логическое (true, false) 3) число с плавающей точкой 4) целые числа 	Задание закрытого типа на установление соответствия	<p>A – 2 Б – 1 B – 4 Г – 3</p>
28	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Достоинство структурного программирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) можно приступить к автономному тестированию на раннем этапе разработки 2) нет необходимости выполнять тестирование 	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	<p>3</p> <p>Обоснование: В структурном программировании важным является возможность выполнения комплексного тестирования на раннем этапе разработки.</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	3) можно приступить к комплексному тестированию на раннем этапе разработки 4) можно пренебречь отладкой		
29	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Технология, основанная на представлении программ в виде совокупности объектов, каждый из которых является реализацией собственного класса, которые в свою очередь образуют иерархию на принципах наследования:	Задания открытого типа с кратким ответом	Объектно-ориентированное программирование
30	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Объясните смысл термина Модуль в программировании	Задание открытого типа с развернутым ответом	Самостоятельная часть программы, имеющая определенное назначение и обеспечивающая заданные функции обработки автономно от других программ.
6 семестр			
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием			
31	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Установите последовательность шагов разработки программного модуля: 1) реализация кода 2) анализ требований 3) тестирование модуля 4) документация	Задание закрытого типа на установление последовательности	2134
32	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Установите последовательность этапов вставки элемента в бинарное дерево поиска:	Задание закрытого типа на установление последовательности	1234

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<ol style="list-style-type: none"> 1) сравнение вставляемого значения с текущим узлом 2) переход к левому или правому потомку в зависимости от результата сравнения 3) повторение шагов сравнения и перехода до достижения листового узла 4) добавление нового узла в соответствующую позицию 		
33	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие из следующих преимуществ характерны для веб-приложений по сравнению с нативными?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) не требуют установки на устройство 2) имеют полный доступ к аппаратным функциям смартфона 3) обладают кроссплатформенностью 4) могут работать без подключения к интернету 5) проще в обновлении, так как изменения происходят на сервере. 	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	<p>1, 3, 5</p> <p>Обоснование: Утверждение 1 верно: веб-приложения "не требуют установки на устройство и доступны через веб-браузер". Утверждение 3 верно: веб-приложения "кроссплатформенны, так как работают в браузере". Утверждение 5 верно: веб-приложения базируются на сервере и обновляются на нем, что снижает необходимость обновлений со стороны пользователя</p>
34	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>О каком приложении идет речь: оно разрабатывается для конкретной мобильной платформы и имеет полный доступ к её функциям.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Нативное мобильное приложение
35	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Что означает Activity?</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	"Activity - это основной строительный блок, представляющий собой один экран пользовательского интерфейса. Activity управляет жизненным циклом экрана и взаимодействием с пользователем".
6 семестр			
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием			

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
36	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Расставьте по порядку основные этапы проектирования программных продуктов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) технический проект 2) составление технического задания на программирование 3) ввод в действие 4) рабочая документация (рабочий проект) 	Задание закрытого типа на установление последовательности	2143
37	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между элементами пользовательского интерфейса Android и их назначением:</p> <p>Элементы UI:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) TextView Б) EditText В) Button Г) ImageView <p>Назначение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) отображает не редактируемый текст 2) позволяет пользователю вводить и редактировать текст 3) используется для выполнения действия по нажатию 4) отображает изображения 5) поле для ввода пароля 6) виджет, который может быть нажат 	Задание закрытого типа на установление соответствия	<p>А – 1</p> <p>Б – 2, 5</p> <p>В – 3, 6</p> <p>Г – 4</p>
38	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Delphi – это...</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	<p>2</p> <p>Обоснование: Delphi – это система объектно-ориентированного визуального программирования.</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	1) Язык программирования низкого уровня 2) Система объектно-ориентированного визуального программирования 3) Программа обработки видео 4) Программа для перевода кода программы на язык машинных кодов.		
39	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Жизненный цикл Activity в Android начинается с вызова этого метода, когда Activity создается:	Задания открытого типа с кратким ответом	onCreate
40	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i> Назовите платформы/фреймворки, доступные для языка программирования Swift	Задание открытого типа с развернутым ответом	Для языка программирования Swift доступны различные платформы и фреймворки — как для разработки приложений для iOS и macOS, так и для веб-разработки, а также для создания серверных приложений.
6 семестр			
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств			
41	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> Расставьте по возрастанию количество занимаемых байтов информации различными типами данных в языке программирования C++: 1) String 2) Int 3) Char 4) Double	Задание закрытого типа на установление последовательности	3241
42	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i>	Задание закрытого типа на установление соответствия	А - 2 Б - 3

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Установите соответствие между инструментом и его назначением:</p> <p>А) GDB Б) Jupyter Notebook В) Grafana</p> <p>1) интерактивная среда для отладки и документирования кода 2) визуализация и анализ логов и метрик 3) консольный отладчик для языков C/C++</p>		В - 1
43	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>На основе каких принципов строятся тесты для модульного тестирования?</p> <p>1) анализ потоков управления модуля 2) анализ потоков данных модуля 3) анализ покрытия в соответствии с заданными критериями C0, C1, C2</p>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 2 Обоснование: Тесты для модульного тестирования (структурного тестирования) строятся на основе анализа потоков управления модуля и анализа потоков данных модуля, которые связаны с изучением структуры программы и корректности обработки данных.
44	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Уровень тестирования, на котором проверяются отдельные независимые части программы (модули или компоненты).</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Модульное (компонентное) тестирование
45	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Документ, который детально описывает шаги, предварительные условия и ожидаемый результат для проверки конкретной функции или аспекта системы</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Тест-кейс. Тест-кейс — структурированное описание набора шагов, входных данных и ожидаемых результатов, предназначенных для проверки конкретной функции или характеристики программного продукта и подтверждения её соответствия установленным требованиям.
7 семестр			

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей			
46	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите последовательность действий при проведении системного тестирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) создание среды тестирования, максимально приближенной к производственной 2) выполнение тестов для проверки соответствия системы всем требованиям 3) разработка детальных тест-кейсов для системного тестирования 4) анализ результатов тестирования и фиксация дефектов. регрессионное тестирование после устранения дефектов 	Задание закрытого типа на установление последовательности	31245
47	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между инструментом и его основным назначением в разработке:</p> <p>А) среда разработки (IDE) Б) система контроля версий (Git) В) баг-трекер (Jira, YouTrack)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) отслеживание ошибок и задач по проекту 2) комплексная помощь в написании, отладке и тестировании кода 3) хранение истории изменений кода и координация работы команды 	Задание закрытого типа на установление соответствия	А - 3 Б - 1 В - 2
48	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из	1, 3, 4 Обоснование: В среде Delphi главное окно

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Дополнить предложение. Главное окно среды Delphi управляет окнами ...</p> <p>1) инспектор объектов 2) язык ассемблера 3) редактора кода 4) проектировщика форм 5) трансляции программы</p>	предложенных и обоснованием выбора	управляет окнами инспектора объектов, редактора кода и проектировщика форм.
49	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется краткий список пунктов в процедуре тестирования для проверки без детализации шагов?</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Чек-лист
50	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Какой вид тестирования фокусируется на проверке того, что система в целом соответствует требованиям, указанным в спецификации, и работает корректно в реальной или максимально приближенной к реальной среде?</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	"Системное тестирование - это уровень тестирования, на котором система в целом тестируется на соответствие указанным требованиям. Оно проверяет функциональные и нефункциональные требования ко всей интегрированной системе".
7 семестр			
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода			
51	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите последовательность действий при проведении системного тестирования:</p> <p>1) создание среды тестирования, максимально приближенной к производственной 2) выполнение тестов для проверки соответствия системы всем требованиям</p>	Задание закрытого типа на установление последовательности	31245

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	3) разработка детальных тест-кейсов для системного тестирования 4) анализ результатов тестирования и фиксация дефектов. регрессионное тестирование после устранения дефектов		
52	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между ошибкой и методом ее обнаружения: А) синтаксическая ошибка Б) ошибка времени выполнения В) логическая ошибка 1) использование отладчика для пошагового выполнения 2) анализ кода компилятором или интерпретатором 3) написание модульных тестов	Задание закрытого типа на установление соответствия	А - 2 Б - 1 В - 3
53	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Основной целью создания тест-плана является: 1) детальное описание шагов для проверки конкретной функции 2) определение общей стратегии, объема, ресурсов и расписания тестирования 3) фиксация обнаруженных дефектов и их характеристик. 4) создание краткого списка пунктов для экспресс-проверки	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Обоснование: "Тест-план (Test Plan) - это документ, описывающий объем, ресурсы, расписание и подход к тестированию. Он определяет общую стратегию тестирования, цели тестирования, критерии начала и окончания тестирования". Вариант 1 относится к тест-кейсу, вариант 3 к отчету о дефекте, а вариант 4 к чек- листу.
54	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется документ, содержащий общее описание стратегии тестирования?	Задания открытого типа с кратким ответом	Тест-план

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
55	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Перечислите этапы жизненного цикла приложения:</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	1) Анализ требований 2) Проектирование 3) Реализация (разработка) 4) Тестирование 5) Внедрение и сопровождение
7 семестр			
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ			
56	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите последовательность этапов создания простого мобильного приложения в Android Studio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разработка пользовательского интерфейса в XML-файле макета 2) запуск приложения на эмуляторе или реальном устройстве 3) добавление необходимых зависимостей в файл build.gradle 4) написание логики приложения на Java/Kotlin 5) создание нового проекта 	Задание закрытого типа на установление последовательности	51423
57	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между языками программирования и их основными платформами/фреймворками для мобильной разработки: Языки программирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> А) Swift Б) Java/Kotlin В) JavaScript Г) Dart 	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 2 Б – 1 В – 3, 6 Г – 4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	Платформы/фреймворки: 1) Android Native. 2) iOS Native. 3) React Native, Ionic. 4) Flutter. 5) Xamarin. 6) Cordova		
58	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие из следующих преимуществ характерны для веб-приложений по сравнению с нативными?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) не требуют установки на устройство 2) имеют полный доступ к аппаратным функциям смартфона 3) обладают кроссплатформенностью 4) могут работать без подключения к интернету 5) проще в обновлении, так как изменения происходят на сервере. 	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1, 3, 5 Обоснование: Утверждение 1 верно: веб-приложения "не требуют установки на устройство и доступны через веб-браузер". Утверждение 3 верно: веб-приложения "кроссплатформенны, так как работают в браузере". Утверждение 5 верно: веб-приложения базируются на сервере и обновляются на нем, что снижает необходимость обновлений со стороны пользователя
59	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>Технология, основанная на представлении программ в виде совокупности объектов, каждый из которых является реализацией собственного класса, которые в свою очередь образуют иерархию на принципах наследования:</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Объектно-ориентированное программирование
60	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Операционная система, разработанная Google, преимущественно для мобильных устройств:</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Android

