

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий

Кафедра компьютерных систем и сетей

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных
систем и информационных
технологий



Кочевский А.А.
_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«АРХИТЕКТУРА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ
УСТРОЙСТВ»**

По направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль «Компьютерные системы и сети»

Луганск 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Архитектура и программирование мобильных устройств» – 18 с.


Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Архитектура и программирование мобильных устройств» разработана с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 929.

СОСТАВИТЕЛЬ:

ст. преп. кафедры компьютерных систем и сетей Зорин К.И.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры компьютерных систем и сетей

«18» апреля 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой компьютерных систем и сетей  С.В. Попов

Переутверждена: «__» _____ 20__ года, протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных систем и информационных технологий

«19» апреля 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической
комиссии факультета



Н.Н. Ветрова

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – овладение студентами необходимым опытом разработки мобильных приложений, помогающим анализировать, моделировать и решать задачи в рамках прикладных исследований.

Задачи: развитие логического и абстрактного мышления студентов; овладение студентами навыкам разработки приложений для мобильных устройств, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои информационные знания.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Дисциплина реализуется кафедрой компьютерных систем и сетей.

Основывается на базе дисциплин: программирование; практикум по программированию.

Является основой для изучения следующих дисциплин: проблемно-ориентированные вычислительные системы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения.; ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули; ОПК-8.3 Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы.	Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения.; Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули; Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы.
ПК-3. Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов	ПК-3.1. Знать: технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах; основы объектно-ориентированного подхода к программированию; модели баз данных и системы управления базами данных для	Знать: технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах; основы объектно-ориентированного подхода к программированию; модели баз данных и системы управления базами данных для

«человек – электронно-вычислительная машина».	информационных систем различного назначения. ПК-3.2. Уметь: ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы; работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных. ПК-3.3. Владеть: языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее, чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня; методами описания схем баз данных.	информационных систем различного назначения. Уметь: ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы; работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных. Владеть: языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее, чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня; методами описания схем баз данных.
ПК-5. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-5.1. Знать: организацию ЭВМ, информационно вычислительных сетей, архитектуру операционных систем и алгоритмы защиты данных. ПК-5.3. Владеть: навыками применения современных средств разработки программных продуктов, в том числе с применением алгоритмов защиты данных.	Знать: организацию ЭВМ, информационно вычислительных сетей, архитектуру операционных систем и алгоритмы защиты данных. Владеть: навыками применения современных средств разработки программных продуктов, в том числе с применением алгоритмов защиты данных.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	-	108 (3 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	51	-	12
Лекции	17	-	6
Семинарские занятия	-	-	-

Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	34	-	6
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	21	-	87
Форма аттестации:	-	-	-
Экзамен (семестр 4)	36	-	9

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Введение в разработку мобильных приложений.

Знакомство со средой программирования и разработки. Создание первого проекта.

Тема 2. Виды приложений и их структура.

Разбор и анализ существующих видов приложений. Их преимущества и недостатки.

Тема 3. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений.

Практическая реализация разработки интерфейсов мобильных устройств.

Тема 4. Основы разработки многооконных приложений.

Понятие многооконных приложений. Практическая реализация многооконных приложений.

Тема 5. Использование возможностей смартфона в приложениях.

Технические требования в среде разработки.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Введение в разработку мобильных приложений	2	-	2
2	Виды приложений и их структура	4	-	2
3	Основы разработки интерфейсов мобильных приложений	4	-	2
4	Основы разработки многооконных приложений	4	-	-
5	Использование возможностей смартфона в приложениях	3	-	-
Итого:		17		6

4.4. Практические (семинарские) занятия

Практические (семинарские) занятия не предусмотрены рабочим учебным планом

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Знакомство со средой программирования Android Studio.	4	-	2

2	Разработка простого приложения.	8	-	2
3	Изучение основ разработки интерфейсов мобильных приложений.	8	-	2
4	Разработка многооконного приложения	8	-	-
5	Разработка приложения, демонстрирующего геолокационные возможности.	6	-	-
Итого:		34	-	6

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Хнакомство со средой программирования Android Studio.	Изучение теоретического материала. Поиск дополнительного материала по теме.	4	-	16
2	Разработка простого приложения.	Изучение теоретического материала. Поиск дополнительного материала по теме.	4	-	18
3	Изучение основ разработки интерфейсов мобильных приложений.	Изучение теоретического материала. Поиск дополнительного материала по теме.	4	-	16
4	Разработка многооконного приложения	Изучение теоретического материала. Поиск дополнительного материала по теме.	4	-	18
5	Разработка приложения, демонстрирующего геолокационные возможности.	Изучение теоретического материала. Поиск дополнительного материала по теме.	5	-	19
Итого:			21	-	87

4.7. Курсовые работы/проекты.

Курсовые работы/проекты не предусмотрены рабочим учебным планом.

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся преподавание дисциплины, ведется с применением технологии объяснительно-иллюстративного и проблемного обучения в сочетании с современными информационными технологиями обучения (различные демонстрации с использованием проекционного мультимедийного оборудования).

В процессе проведения аудиторных занятий используются следующие активные и интерактивные методы и формы обучения: проблемная лекция, совместная работа студентов в группе при выполнении лабораторных работ, самостоятельная работа с электронными образовательными ресурсами (электронный конспект, размещенный во внутренней сети) при подготовке к лекциям, лабораторным работам; интерактивные лекции (презентации).

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ;

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с Положением о фонде оценочных средств.

Форма аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного экзамена, включающего теоретические вопросы. В случае неполного, спорного или некорректного выполнения задания письменного экзамена, допускается уточняющий устный опрос студента, на основании которого возможна корректировка оценки результатов промежуточной аттестации. Допуск к промежуточной аттестации производится на основании результатов текущего контроля, а именно отсутствию задолженностей по всем видам текущего контроля.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания экзамена	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями

	и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Родыгин А.В., Информационные технологии. Алгоритмизация и программирование : учебное пособие / Родыгин А.В. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. - 92 с. - ISBN 978-5-7782-3300-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778233003.html>

2. Лубашева Т.В., Основы алгоритмизации и программирования : учеб. пособие / Т.В. Лубашева, Б.А. Железко - Минск : РИПО, 2016. - 378 с. - ISBN 978-985-503-625-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036259.html>

3. Кетков Ю.Л., Введение в языки программирования С и С++ / Кетков Ю.Л. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_097.html

4. Кауфман В.Ш., Языки программирования. Концепции и принципы / Кауфман В.Ш. - М. : ДМК Пресс, 2010. - 464 с. - ISBN 978-5-94074-622-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940746225.html> Фаронов В.В. TurboPascal 7.0. Учебный курс: учеб. пособие/ В.В. Фаронов. – М.: КноРус, 2015.

б) дополнительная литература:

1. Кетков Ю.Л., Введение в языки программирования С и С++ / Кетков Ю.Л. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_097.html

2. Устинов В.В., Основы алгоритмизации и программирование / Устинов В.В. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2013. - 32 с. - ISBN 978-5-7782-2337-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778223370.html>

в) интернет-ресурсы:

1. Основы алгоритмизации и программирование. Алгоритмы, языки и программы. Обучение в интернет – Режим доступа: <http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf1/e-inf1-4-2.html>

2. Журнал для профессионалов. Программирование на C/C++ -
Режим доступа: <http://www.itbook.ru>
3. Основы алгоритмизации и программирование – Режим доступа:
<http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2003/terehov.pdf>
4. Журнал «Мир ПК – Режим доступа: <http://www.osp.ru/pcworld>
5. Министерство образования и науки Российской Федерации –
<http://минобрнауки.рф/>
6. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки –
<http://obrnadzor.gov.ru/>
7. Министерство образования и науки Луганской Народной
Республики –<https://minobr.su>
8. Народный совет Луганской Народной Республики –
<https://nslnr.su>
9. Портал Федеральных государственных образовательных
стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
10. Федеральный портал «Российское образование» –
<http://www.edu.ru/>
11. Информационная система «Единое окно доступа к
образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –
<http://fcior.edu.ru/>

г) электронные библиотечные системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» –
<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» –
<https://www.studmed.ru>

д) информационный ресурс библиотеки образовательной организации:

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева –
<http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Освоение дисциплины «Архитектура и программирование мобильных устройств» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные работы: компьютерный класс, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакеты ПО общего и специализированного назначения (операционная система, текстовые редакторы, графические редакторы, и т.п.).

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде, и т.п.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой Android	Android Studio	https://developer.android.com/studio?hl=ru

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Архитектура и программирование мобильных устройств»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ОПК-8.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения.; ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули; ОПК-8.3 Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы.	Тема 1. Введение разработку мобильных приложений	4
				Тема 3. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений	4
				Тема 4. Основы разработки многооконных приложений	4
2.	ПК-3.	Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели	ПК-3.1. Знать: технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах;	Тема 1. Введение разработку мобильных приложений	4
				Тема 2. Виды приложений и их структура	4

		<p>интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина».</p>	<p>основы объектно-ориентированного подхода к программированию; модели баз данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения.</p> <p>ПК-3.2. Уметь: ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы; работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных.</p> <p>ПК-3.3. Владеть: языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее, чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня; методами описания схем баз данных.</p>	<p>Тема 3. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений</p>	<p>4</p>
				<p>Тема 4. Основы разработки многооконных приложений</p>	<p>4</p>

3.	ПК-5.	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-5.1. Знать: организацию ЭВМ, информационно вычислительных сетей, архитектуру операционных систем и алгоритмы защиты данных. ПК-5.3. Владеть: навыками применения современных средств разработки программных продуктов, в том числе с применением алгоритмов защиты данных.	Тема 1. Введение в разработку мобильных приложений	4
				Тема 2. Виды приложений и их структура	4
				Тема 3. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений	4
				Тема 4. Основы разработки многооконных приложений	4
				Тема 5. Использование возможностей смартфона в приложениях	4

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п / п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-8	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения.; ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули; ОПК-8.3 Владеть:	Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения.; Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули; Владеть: языком программирования,	Тема 1, Тема 3, Тема 4,	Лабораторные работы, защита лабораторных работ

		языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы.	методами отладки и тестирования работоспособности программы.		
2	ПК-3	<p>ПК-3.1. Знать: технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах; основы объектно-ориентированного подхода к программированию; модели баз данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения.</p> <p>ПК-3.2. Уметь: ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы; работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных.</p> <p>ПК-3.3. Владеть: языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее, чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня;</p>	<p>Знать: технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах; основы объектно-ориентированного подхода к программированию; модели баз данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения.</p> <p>Уметь: ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы; работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных.</p> <p>Владеть: языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее, чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня;</p>	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4,	Лабораторные работы, защита лабораторных работ

		методами описания схем баз данных.	методами описания схем баз данных.		
3	ПК-5	ПК-5.1. Знать: организацию ЭВМ, информационно вычислительных сетей, архитектуру операционных систем и алгоритмы защиты данных. ПК-5.3. Владеть: навыками применения современных средств разработки программных продуктов, в том числе с применением алгоритмов защиты данных.	Знать: организацию ЭВМ, информационно вычислительных сетей, архитектуру операционных систем и алгоритмы защиты данных. Владеть: навыками применения современных средств разработки программных продуктов, в том числе с применением алгоритмов защиты данных.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5.	Лабораторные работы, защита лабораторных работ

Оценочные средства по дисциплине «Архитектура и программирование мобильных устройств»

Типовые задания к лабораторным работам

Лабораторная работа 1

Тема: Знакомство со средой программирования Android Studio.

Цель работы: Установить и настроить среду разработки Android Studio.

Лабораторная работа 2

Тема: Разработка простого приложения.

Цель работы: Разработать приложение белый экран-фонарик и протестировать его работу.

Лабораторная работа 3

Тема: Изучение основ разработки интерфейсов мобильных приложений.

Цель работы: Изучить основы разработки интерфейсов. Запустить примеры, указанные в лабораторной работе и разобраться в их действиях.

Лабораторная работа 4

Тема: Разработка многооконного приложения.

Цель работы: Научиться разрабатывать многооконные приложения в среде программирования.

Лабораторная работа 5

Тема: Разработка приложения, демонстрирующего геолокационные возможности.

Цель работы: Разработать приложение, демонстрирующее геолокационные возможности.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «лабораторные работы»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание по работе выполнено в полном объеме. Обучающийся свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
4	Задание по работе выполнено в полном объеме. Обучающийся ориентируется в предложенном решении. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям
3	Обучающийся правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Обучающийся не может полностью объяснить полученные результаты.
2	Обучающийся не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Типовые экзаменационные билеты

ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. ДАЛЯ

Кафедра компьютерных систем и сетей

Факультет: *КСИТ*

Дисциплина: *Архитектура и программирование мобильных устройств*

Билет №1

1. Возможности современных ОС для мобильных устройств. 1 балл
2. Недостатки и преимущества Java при программировании для мобильных устройств. 1 балл
3. Компоненты пользовательского интерфейса Java. 2 балла
4. Android SDK и Android NDK. Назначение и особенности. 1 балл

Утверждено на заседании кафедры КСС, протокол № от 20 г.

Заведующий
кафедрой

доц. Попов С.В.

Лектор

Зорин К.И.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (экзамен)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)