

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

КОЛЛЕДЖ

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
в форме экзамена  
по профессиональному модулю  
**ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для**  
**компьютерных систем**  
*(код и наименование профессионального модуля)*

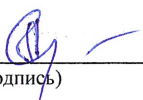
по специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
*(код и наименование специальности)*

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН

методической комиссией программирования и компьютерных дисциплин

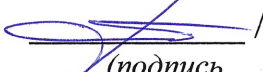
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Председатель методической  
комиссии

 / Сердюк С. А.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

УТВЕРЖДЕН  
заместителем директора

 / Захаров В. В.  
(подпись, Ф.И.О.)

Составители:

Бодань Владислав Владимирович, преподаватель Колледжа ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

Ковалева Виктория Олеговна, преподаватель Колледжа ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

Согласовано: Пода Д.А., генеральный директор ООО «НАСКА»  
(Ф.И.О., должность, наименование организации)

## I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

### 1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

#### 1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности

#### ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

и формирование соответствующих общих и профессиональных компетенций:

<b>Профессиональные компетенции</b> (должны быть сформированы в полном объеме)	<b>Показатели оценки результата</b>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

<b>Общие компетенции</b> (возможна частичная сформированность)	<b>Показатели оценки результата</b>
---	-------------------------------------

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь», «знать».

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  
**иметь практический опыт:**

**ПО1.** монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;

**ПО2** установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);

**ПО3** установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;

**ПО4** диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;

**ПО5** обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных;

**ПО6** установки, настройки и эксплуатации антивирусных программ;

**ПО7** противодействия возможным угрозам информационной безопасности.

**уметь:**

**У 1.** осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

**У 2.** осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей осуществлять диагностику работы локальной сети;

**У 3.** подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;

**У 4.** выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;

**У 5.** обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;

**У 6.** осуществлять системное администрирование локальных сетей;

**У 7.** устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;

**У 8.** осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет;

**У 9.** устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;

**У 10.** осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;

**У 11.** осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;

**У 12.** интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;

**У 13.** устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;

**У 14.** обеспечивать резервное копирование данных;

**У 15.** осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;

**У 16.** применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;

**У 17.** осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

**У 18.** вести отчетную и техническую документацию.

**знать:**

**З 1.** общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;

**З 2.** топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;

**З 3.** виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;

**З 4.** состав аппаратных ресурсов локальных сетей;

**З 5.** виды активного и пассивного сетевого оборудования;

- З 6. логическую организацию сети;
- З 7. протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;
- З 8. программное обеспечение для доступа к локальной сети;
- З 9. программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью;
- З 10. систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;
- З 11. требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;
- З 12. виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;
- З 13. сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;
- З 14. функции и обязанности Интернет-провайдеров;
- З 15. принципы функционирования, организации и структуры веб-сайтов;
- З 16. принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет;
- З 17. виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;
- З 18. аппаратные и программные средства резервного копирования данных;
- З 19. методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- З 20. специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- З 21. состав мероприятий по защите персональных данных.

## **1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю**

<b>Элемент профессионального модуля</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
МДК 01.01 Разработка программных модулей	Дифференцированный зачет
МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	Экзамен
МДК 01.03 Разработка мобильных приложений	Дифференцированный зачет
МДК 01.04 Системное программирование	Экзамен
Учебная практика УП.01	Дифференцированный зачет

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01	Дифференцированный зачет
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Экзамен (по модулю)

## **II. Оценивание уровня освоения теоретического курса профессионального модуля**

### **2.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценивания освоения МДК являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: вопросы для устного (письменного) опроса, тест, реферат (подготовка информационного сообщения), лабораторная работа, контрольная работа (для текущего контроля), практическое занятие, курсовой проект, коллоквиум, дифференцированный зачет, экзамен.

### **2.2. Задания для оценивания уровня освоения междисциплинарных курсов**

Задания для проведения как текущего контроля так и промежуточной аттестации по МДК.01.01 Разработка программных модулей, МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей, МДК.01.03 Разработка мобильных приложений, МДК.01.04 Системное программирование предназначены для проверки результатов освоения умений и усвоения знаний, а также направлены на формирование профессиональных и общих компетенций в соответствии с программой профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено и утверждено  
на заседании методической комиссии  
программирования  
и компьютерных дисциплин  
Протокол от «31» августа 2023 года № 1  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ В.В. Захаров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ**  
для проведения промежуточной аттестации  
в форме дифференцированного зачета

по междисциплинарному курсу

**МДК.01.01 Разработка программных модулей**  
(шифр и название МДК по учебному плану)

по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
(код и название специальности в соответствии с ГОС СПО)

для студентов \_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_

очной формы обучения

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва  
(подпись)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.01 Разработка программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 1**

1. Основные определения. Программные средства. Программное обеспечение (ПО). Программный продукт. Проектирование ПО. Программирование.
2. Классификация типов программного обеспечения.
3. Сколько чисел последовательности 2, 4, 6, 8, ... нужно взять, чтобы их сумма превысила 1000? Вывести величину последнего слагаемого и суммы.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.01 Разработка программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 2**

1. История развития технологии программирования. Типы программных проектов. Составные части технологии программирования.

2. Технологии прикладного программирования: цели, задачи и основные принципы и инструменты.

Вычислить факториал натурального числа  $N$ .

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.01 Разработка программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 3**

1. Переменные: объявление, определение, инициализация.
  2. Форматированный ввод/вывод. Файловые потоки.
- Найти сумму первой и последней цифры натурального числа N.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.01 Разработка программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 4**

1. Динамическое размещение данных в памяти.
  2. Интерфейс пользователя. Графический оконный интерфейс. Web-интерфейс.
- Дано натуральное число. Верно ли, что в данном числе цифра А встречается более двух раз. А задается.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

**КОЛЛЕДЖ**

Рассмотрено и утверждено  
на заседании методической комиссии  
программирования  
и компьютерных дисциплин  
Протокол от «31» августа 2023 года № 1  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ В.В. Захаров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ**  
для проведения промежуточной аттестации  
в форме экзамена

по междисциплинарному курсу

**МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей**  
(шифр и название МДК по учебному плану)

по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
(код и название специальности в соответствии с ГОС СПО)

для студентов \_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_

очной формы обучения

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва  
(подпись)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №1**

1. Расскажите о стандартах оценки качества программного продукта. Расскажите о двух способах контроля качества, поясните разницу между ними.
2. Методы и виды тестирования. Общий обзор. Критерии покрытия тестирования.
3. Создайте план тестирования программного продукта.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 2**

1. Расскажите о моделях качества при использовании и качества программного продукта согласно стандарту ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015. Произведите сравнение двух моделей.
2. Документы, создаваемые в процессе тестирования. Тест план. Связь тестовых планов с другими типами документов. Тест – дизайн. Возможные формы подготовки тест-дизайна.
3. Определите серьезность дефекта программного продукта по заданному описанию.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 3**

1. Расскажите о характеристиках качества программного продукта согласно стандарту ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015. Перечислите характеристики, приведите к каждой из них примеры аспектов.
2. Определение Test Case. Правила написания, степень детализации, независимость. Правила описания дефектов, понятие важности, приоритета. Ведение системы отслеживания дефектов.
3. Опишите результаты готового тестирования программы.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 4**

1. Дайте понятие терминов «тестирование» и «отладка», поясните разницу между ними. Расскажите о месте тестирования и отладки в жизненном цикле программного обеспечения.
2. Покрытие входных данных. Допустимые и недопустимые данные. Эквивалентное разбиение.
3. Определите вид тестирования по готовому описанию теста.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 5**

1. Расскажите о видах тестирования. Приведите на примере какой-либо программы, как может проводиться тестирование разных видов.
2. Анализ граничных значений. Парное комбинирование. Предположение ошибок.
3. Проведите тестирование готовой программы методом белого ящика.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №6**

1. Расскажите об уровнях тестирования. Приведите на примере какой-либо программы, как может проводиться ее тестирование на разных уровнях.
2. Техники, базирующиеся на интуиции и опыте инженера. Техники, базирующиеся на спецификации. Техники, ориентированные на код.
3. Проведите тестирование готовой программы методом черного ящика.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №7**

1. Дайте понятие терминов «ошибка», «дефект», «сбой». Расскажите о разнице между ними и покажите, как они связаны между собой.
2. Выбор и комбинация различных техник тестирования.
3. Опираясь на предоставленный программный продукт, подберите оптимальный метод тестирования и осуществите его.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №8**

1. Расскажите о документировании тестирования. Опишите, что такое тест-кейсы, перечислите, какую информацию они должны включать.
2. Модульное тестирование. Драйверы. Заглушки.
3. Определите вид тестирования по готовому описанию теста.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №9**

1. Расскажите о различных стратегиях проектирования тестовых наборов данных, приведите их сравнение.
2. Интеграционное тестирование. Способы интеграционного тестирования.
3. Опираясь на предоставленный программный продукт, выберите оптимальный метод тестирования и осуществите его.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №10**

1. Расскажите о стратегии проектирования тестовых наборов данных с помощью «белого ящика». Перечислите относящиеся к этой стратегии методы, приведите примеры.
2. Системное тестирование. Понятие покрытия кода тестами. Критерии покрытия. Метрика покрытия. Анализ покрытия.
3. Опираясь на заданные условия, составьте план тестирования программного продукта.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №11**

1. Расскажите о стратегии проектирования тестовых наборов данных с помощью «черного ящика». Перечислите относящиеся к этой стратегии методы, приведите примеры.
2. Функциональные виды тестирования. Тестирование безопасности, тестирование взаимодействия.
3. Составьте набор входных данных для тестирования программы.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №12**

1. Расскажите о встроенных в среду MS Visual Studio инструментах отладки, приведите примеры.
2. Нефункциональные виды тестирования. Тестирование производительности. Нагрузочное тестирование.
3. Проведите тестирование готовой программы методом черного ящика.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №13**

1. Расскажите о возможностях автоматизации тестирования в среде MS Visual Studio. Опишите особенности проекта модульных тестов.
2. Задачи и цели тестирования пользовательского интерфейса. Функциональное тестирование пользовательского интерфейса.
3. Проведите оценку готового пользовательского интерфейса программы. Внесенные коррективы (если таковы имеются) оформите в отдельный файл.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №14**

1. Расскажите о классе Assert и о возможностях его использования для автоматизации тестирования. Приведите примеры.
2. Регрессионное тестирование. Подходы к составлению набора test cases.
3. Составьте перечень требований для специалиста-тестировщика ПО.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №15**

1. Расскажите о технологии разработки через тестирование, приведите примеры. Отметьте достоинства и недостатки данной технологии.
2. Создание условий работы в команде. Стили управления. Выстраивание отношений. Коммуникации.
3. Опираясь на заданные условия, составьте план тестирования программного продукта.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №16**

1. Опишите техники тест дизайна.
2. Разбиение на классы эквивалентности и тестирование граничных значений.

Проведите оценку готового пользовательского интерфейса программы. Внесенные коррективы (если таковы имеются) оформите в отдельный файл.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №17**

1. Расскажите о технологии разработки через тестирование, приведите примеры. Отметьте достоинства и недостатки данной технологии.
2. Создание условий работы в команде. Стили управления. Выстраивание отношений. Коммуникации.
3. Опираясь на заданные условия, составьте план тестирования программного продукта.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №18**

1. Перечислите и раскройте свойства хорошего Unit теста.
2. Типы тестирования программного обеспечения.

Создайте простой Unit тест.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №19**

1. Расскажите, как проверять аргументы, передаваемые в тоск-объект.
2. Оценка трудоемкости задачи тестирования.
3. Определите серьезность дефекта программного продукта по заданному описанию.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №20**

1. Опишите документы, создаваемые в процессе тестирования.
2. Метод анализа видов ошибок и их влияния (FMEA).
3. Опираясь на заданные условия, составьте план тестирования программного продукта.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалёва

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено и утверждено  
на заседании методической комиссии  
программирования  
и компьютерных дисциплин  
Протокол от «31» августа 2023 года № 1  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ В.В. Захаров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ**  
для проведения промежуточной аттестации  
в форме дифференцированного зачета

по междисциплинарному курсу

**МДК.01.03 Разработка мобильных приложений**

*(шифр и название МДК по учебному плану)*

по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

*(код и название специальности в соответствии с ГОС СПО)*

для студентов \_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_

очной формы обучения

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.В. Бодань  
*(подпись)*

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 1**

1. Мобильное программирование, платформы для разработки. Виды мобильных приложений и их архитектура.
2. Области применения языка Java. Объявление класса. Стандартная библиотека классов. Классы-оболочки, автоупаковка и автораспаковка.
3. Разработать мобильное приложение «Записная книжка».

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 2**

- 1 Основные понятия ООП. Наследование. Полиморфизм.
- 2 Модификаторы доступа в Java.
- 3 Разработать мобильное приложение «Карманный навигатор»

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 3**

1. Интерфейсы. Абстрактные классы.
2. Структура Android проекта. AndroidManifest.
3. Создать приложение, которое получает текстовые сообщения на порт 1234 и выводит их на экран.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 4**

1. Элементы экрана и их свойства.
2. XML-разметка для UIAndroid приложения.
3. Напишите код простейшего рендера с использованием классов SurfaceView / SurfaceHolder (Android SDK).

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 5**

1. Адаптерыв Android. Base Adapter. Диалоговые окна. Класс Dialog.
2. Намерения (Intent). Объект Intent. Явные и неявные намерения.
3. Разработать мобильное приложение: Пользователь угадывает число, задуманное компьютером, при помощи подсказок больше или меньше, компьютер выдаёт количество шагов, за которые пользователь угадал число.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено и утверждено  
на заседании методической комиссии  
программирования  
и компьютерных дисциплин  
Протокол от «31» августа 2023 года № 1  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ В.В. Захаров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ**  
для проведения промежуточной аттестации  
в форме экзамена

по междисциплинарному курсу

**МДК.01.04 Системное программирование**

*(шифр и название МДК по учебному плану)*

по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

*(код и название специальности в соответствии с ГОС СПО)*

для студентов \_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_

очной формы обучения

Преподаватель \_\_\_\_\_ В.В. Бодань  
*(подпись)*



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 1**

1. Что такое системное программирование?
2. Инструментальные средства для создания и запуска программ на языке С.
3. Написать программу, которая удаляет из введенной с клавиатуры строки первые пробелы (если их нет, то оставить как есть).

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 2**

1. Структура программы на языке С
2. Интерпретаторы и компиляторы
3. Написать программу, где необходимо найти максимальное из трех введенных целых чисел

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 3**

1. Программирование на языке C в среде Visual Studio. Отладка программ.
2. Алфавит языка C
3. Программно решить квадратное уравнение  $ax^2+bx+c=0$ , коэффициенты уравнения вводятся с клавиатуры.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 4**

- 1 Модель Клиент-Интерфейс-Сервер (КИС).
2. Файловые дескрипторы.
3. Найти площадь прямоугольного треугольника по известным катету и гипотенузе.  
Исходные данные вводятся с клавиатуры.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 5**

1. Два способа прочесть содержимое директории.
2. Неименованные каналы (pipes). Именованные каналы (named pipes).
3. Последовательность 1,1,2,3,5,8,... состоит из чисел Фибоначчи. Каждый элемент, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих. Найдите n-е число Фибоначчи. Реализовать вариант с рекурсией и вариант без рекурсии.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №6**

1. Потоки и процессы. Специфика построения многопоточных приложений (multithreading).
2. Создание обработчика завершения потока. Средства синхронизации потоков (synchronize primitives). Атрибуты потоков.
3. Разработайте пользовательский класс «прямоугольный треугольник» на языке Visual Studio C++. Ваш класс должен содержать закрытые поля (сторона и угол). Ввод значений полей осуществляется пользователем. Напишите конструктор для класса. Реализуйте метод вычисления квадратного корня из площади. Реализуйте метод, который вычисляет значения сторон.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №7**

1. Специфика разработки консольных приложений.
2. Отображение обычного файла. Совместный доступ к файлу. Частные отображения.
3. Переписать все символы строки в обратном порядке.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №8**

1. Типы данных и структуры ядра. Специфика использования стандартных типов данных.
2. Специфичные типы данных. Аспекты, связанные с совместимостью.
3. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 найти сумму положительных элементов

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №9**

1. Блочные устройства. Регистрация блочного устройства. Операции, поддерживаемые для блочных устройств.
2. Обработка запросов к блочному устройству. Детали реализации блочного устройства. Пример драйвера блочного устройства.
3. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 заменить все отрицательные элементы нулями.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №10**

1. Модули ядра и прикладные программы. Функции, которые доступны из модулей.
2. Пространство пользователя и пространство ядра. Пространство имен. Адресное пространство. Старший и младший номер устройства.
3. Определить максимальный элемент побочной диагонали квадратной матрицы.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №11**

1. Условный оператор. Оператор выбора.
2. Циклические программы. Классификация циклов.
3. Написать программу, которая удаляет из введенной с клавиатуры строки первые пробелы (если их нет, то оставить как есть).

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №12**

1. Функции в языке С. Описание, вызов функции, прототипы функций.
2. Передача параметров в функции по имени и по адресу. Рекурсивные функции.
3. Написать программу нахождения синуса и косинуса угла, выбор действия осуществляется с помощью переключателя

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №13**

1. Массивы. Описание массивов и их инициализация в языке С. Доступ к элементам массива.
2. Математические функции языка С.
3. Найти среднее арифметическое положительных элементов одномерного массива. Количество элементов массива вводится пользователем, массив заполняется случайными числами.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №14**

1. Отличия разработки драйверов от прикладного ПО.
2. Потенциальные проблемы с безопасностью Лицензирование модулей ядра.
3. Написать программу, демонстрирующую работу с абстрактными классами. Создать функцию на языке C++, подсчитывающую сумму элементов массива. Массив передается как параметр в функцию.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №15**

1. Низкоуровневый ввод-вывод и файловые операции.
2. Межпроцессное взаимодействие.
3. Найти максимальное из трех введенных целых чисел.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №16**

1. Отличие сигналов от других механизмов межпроцессного взаимодействия. Специфика обработки сигналов (signal handling).
2. Клонирование процессов — fork().
3. Вывести на экран все трехзначные числа, которые начинаются и заканчиваются на одну и ту же цифру.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №17**

1. Статическая сборка библиотек. Совместно используемые библиотеки.
2. Разреженные файлы и специфика их применения. Блокировка областей файла.
3. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 количество отрицательных элементов

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №18**

1. Передача параметров в функции по имени и по адресу. Рекурсивные функции.
2. Массивы. Описание массивов и их инициализация в языке С. Доступ к элементам.
3. Определить, является ли сумма элементов матрицы  $3 \times 2$  нечетной.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №19**

1. Циклические программы. Классификация циклов.
2. Алгоритм решения уравнений методом дихотомии.
3. Построить программу, которая вводит координаты точки  $(x, y)$  и определяет, попадает ли точка в заданную с клавиатуры область. Попадание на границу области считать попаданием в область.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.04 Системное программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №20**

1. Объявление и инициализация переменных в языке С.
2. Работа с файлами в языке С. Чтение данных из файла и запись в файл.
3. Решить квадратное уравнение  $ax^2+bx+c=0$ , коэффициенты уравнения вводятся с клавиатуры.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.В. Бодань

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 1**

1. Основные определения. Программные средства. Программное обеспечение (ПО). Программный продукт. Проектирование ПО. Программирование.
2. Области применения языка Java. Объявление класса. Стандартная библиотека классов. Классы-оболочки, автоупаковка и автораспаковка.
3. Разработать мобильное приложение «Записная книжка».

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 2**

1. Основные понятия ООП. Наследование. Полиморфизм.
2. Технологии прикладного программирования: цели, задачи и основные принципы и инструменты
3. Разработать мобильное приложение «Карманный навигатор».

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 3**

- 1.Форматированный ввод/вывод. Файловые потоки.
- 2.Структура Android проекта. AndroidManifest.
- 3.Создать приложение, которое получает текстовые сообщения на порт 1234 и выводит их на экран.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 4**

- 1.Элементы экрана и их свойства.
- 2.Динамическое размещение данных в памяти.
- 3.Напишите код простейшего рендера с использованием классов SurfaceView / SurfaceHolder (Android SDK).

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет № 5**

1. Адаптеры в Android. Base Adapter. Диалоговые окна. Класс Dialog.
2. Намерения (Intent). Объект Intent. Явные и неявные намерения.
3. Разработать мобильное приложение: Пользователь угадывает число, задуманное компьютером, при помощи подсказок больше или меньше, компьютер выдаёт количество шагов, за которые пользователь угадал число.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №6**

- 1.Потоки и процессы. Специфика построения многопоточных приложений (multithreading).
- 2.Создание обработчика завершения потока. Средства синхронизации потоков (synchronize primitives). Атрибуты потоков.
- 3.Разработайте пользовательский класс «прямоугольный треугольник» на языке Visual Studio C++. Ваш класс должен содержать закрытые поля (сторона и угол). Ввод значений полей осуществляется пользователем. Напишите конструктор для класса. Реализуйте метод вычисления квадратного корня из площади. Реализуйте метод, который вычисляет значения сторон.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №7**

- 1.Специфика разработки консольных приложений.
- 2.Отображение обычного файла. Совместный доступ к файлу. Частные отображения.
- 3.Переписать все символы строки в обратном порядке.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №8**

1. Расскажите о стратегии проектирования тестовых наборов данных с помощью «белого ящика». Перечислите относящиеся к этой стратегии методы, приведите примеры.
2. Специфичные типы данных Аспекты, связанные с совместимостью.
3. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 найти сумму положительных элементов

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №9**

1. Блочные устройства. Регистрация блочного устройства. Операции, поддерживаемые для блочных устройств.
2. Модульное тестирование. Драйверы. Заглушки.
3. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 заменить все отрицательные элементы нулями.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №10**

1. Модули ядра и прикладные программы. Функции, которые доступны из модулей.
2. Пространство пользователя и пространство ядра. Пространство имен. Адресное пространство. Старший и младший номер устройства.
3. Определить максимальный элемент побочной диагонали квадратной матрицы.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №11**

1. Условный оператор. Оператор выбора.
2. Техники, базирующиеся на интуиции и опыте инженера. Техники, базирующиеся на спецификации. Техники, ориентированные на код.
3. Написать программу, которая удаляет из введенной с клавиатуры строки первые пробелы (если их нет, то оставить как есть).

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №12**

1. Функции в языке С. Описание, вызов функции, прототипы функций.
2. Передача параметров в функции по имени и по адресу. Рекурсивные функции.
3. Проведите тестирование готовой программы методом белого ящика.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №13**

1. Массивы. Описание массивов и их инициализация в языке C. Доступ к элементам массива.
2. Математические функции языка C.
3. Определите серьезность дефекта программного продукта по заданному описанию.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №14**

1. Отличия разработки драйверов от прикладного ПО.
2. Потенциальные проблемы с безопасностью Лицензирование модулей ядра.
3. Создайте план тестирования программного продукта.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №15**

1. Низкоуровневый ввод-вывод и файловые операции.
2. Межпроцессное взаимодействие.
3. Найти максимальное из трех введенных целых чисел.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №16**

1. Отличие сигналов от других механизмов межпроцессного взаимодействия. Специфика обработки сигналов (signal handling).
2. Области применения языка Java. Объявление класса. Стандартная библиотека классов. Классы-оболочки, автоупаковка и автораспаковка.
3. Разработать мобильное приложение «Записная книжка».

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №17**

- 1.Статическая сборка библиотек. Совместно используемые библиотеки.
- 2.Разреженные файлы и специфика их применения. Блокировка областей файла.
- 3.Разработать мобильное приложение «Карманный навигатор».

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

- 1.Интерфейсы. Абстрактные классы.
- 2.Структура Android проекта. AndroidManifest.
3. Определить, является ли сумма элементов матрицы  $3 \times 2$  нечетной.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №19**

1. Циклические программы. Классификация циклов.
2. Основные понятия ООП. Наследование. Полиморфизм.
3. Построить программу, которая вводит координаты точки (x, y) и определяет, попадает ли точка в заданную с клавиатуры область. Попадание на границу области считать попаданием в область.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ**

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения очная

**Билет №20**

1. Мобильное программирование, платформы для разработки. Виды мобильных приложений и их архитектура.
2. Работа с файлами в языке C. Чтение данных из файла и запись в файл.
3. Решить квадратное уравнение  $ax^2+bx+c=0$ , коэффициенты уравнения вводятся с клавиатуры.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева



### III. Оценивание уровня учебных достижений по учебной и производственной практике

#### 3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценивания по учебной и (или) производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

#### 3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения профессионального модуля на практике

##### 3.2.1. Учебная практика

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	профессиональные компетенции	общие компетенции	практический опыт, умения
Разработка спецификаций	ПК 1.1	ОК 1- ОК 9	ПО1
Проектирование программного обеспечения на уровне модулей	ПК 1.1, ПК 1.6	ОК 1- ОК 9	ПО3, У6
Создание модулей	ПК 1.2 , ПК 1.5	ОК 1- ОК 9	ПО2, У1, У2
Отладка и тестирование модулей	ПК 1.3 - ПК 1.4	ОК 1- ОК 9	ПО3, ПО4, У3
Разработка технической документации с использованием инструментальных средств	ПК 1.6	ОК 1- ОК 9	У4, У5
Оформление отчета. Дифференцированный зачет	ПК 1.1 - ПК 1.6	ОК 1- ОК 9	

##### 3.2.2. Производственная практика

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	профессиональные компетенции	общие компетенции	практический опыт, умения
Инструктаж и	ПК 1.1 - ПК 1.9	ОК 1- ОК 9	

проверка знаний по технике безопасности. Ознакомление со структурой предприятия и его подразделениями и их функциями			
Описание ПО предприятия и видов вычислительной техники предприятия	ПК 1.1 - ПК 1.9	ОК 1- ОК 9	ПО9, У4, У5
Описание тематики решаемых задач на месте практики	ПК 1.1 - ПК 1.9	ОК 1- ОК 9	ПО3, У6
Выбор задачи для реализации программы прикладного назначения	ПК 1.1 - ПК 1.6	ОК 1- ОК 9	ПО3, У6
Разработка технического задания для выбранной задачи	ПК 1.1 - ПК 1.6	ОК 1- ОК 9	ПО1, ПО2, У1, У2, У3
Проектирование интерфейса задачи	ПК 1.1 - ПК 1.6	ОК 1- ОК 9	ПО1,
Разработка программных модулей на Visual C++ для реализации выбранной задачи	ПК 1.1 - ПК 1.6	ОК 1- ОК 9	ПО2, У1, У2
Тестирование и отладка программы	ПК 1.1 - ПК 1.6	ОК 1- ОК 9	ПО3, ПО4, У3
Разработка макета WEB – документа (справки по работе с разработанной программой)	ПК 1.7	ОК 1- ОК 9	ПО5, ПО11, У6
Верстка сайта	ПК 1.7, ПК 1.8	ОК 1- ОК 9	ПО6, ПО12, У8
Создание и форматирование основных элементов WEB – документа средствами CSS	ПК 1.7, ПК 1.8	ОК 1- ОК 9	ПО7, У7, У8
Разработка клиентских сценариев для работы с изображениями	ПК 1.7- ПК 1.9	ОК 1- ОК 9	ПО8, У9, У11
Разработка клиентских сценариев	ПК 1.7- ПК 1.9	ОК 1- ОК 9	ПО8, У9, У11

для создания навигационных элементов документа			
Тестирование клиентского сценария	ПК 1.7- ПК 1.9	ОК 1- ОК 9	ПО13, У12, У13
Оформление отчета. Дифференцированный зачет	ПК 1.1 - ПК 1.9	ОК 1- ОК 9	У4

### 3.3. Критерии оценивания учебной и производственной практики

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результата
«5»	Оценка «5» выставляется в том случае, если студент выполнил все работы учебной практики, своевременно сдал отчетную документацию по практике по профилю специальности, выступил на итоговой конференции по практике. В ходе выполнения работ учебной практики и практики по профилю специальности, а также в ходе защиты проекта на конференции студент продемонстрировал уверенное владение средствами и методами проектирования, разработки локальных и удаленных баз данных, создания и манипулирования объектами баз данных, администрирования и защиты баз данных различного типа. Отчетная документация оформлена качественно и сдана своевременно. Могут быть допущены незначительные недочеты при оформлении отчета по практике.
«4»	Оценка «4» выставляется в том случае, если студент выполнил все работы учебной практики, своевременно сдал отчетную документацию по практике по профилю специальности, выступил на итоговой конференции по практике. В ходе выполнения работ учебной практики и практики по профилю специальности, а также в ходе защиты проекта на конференции студент продемонстрировал владение средствами и методами проектирования, разработки локальных и удаленных баз данных, создания и манипулирования объектами баз данных, администрирования и защиты баз данных различного типа. Отчетная документация оформлена качественно и сдана своевременно. Могут быть допущены 1-2 ошибки при разработке проекта, разработке содержания отчета по практике и недочеты в оформлении отчетной документации.
«3»	Оценка «3» выставляется в том случае, если студент выполнил все работы учебной практики, сдал отчетную документацию по практике по профилю специальности. В ходе выполнения работ учебной практики и практики по профилю специальности студент продемонстрировал владение основными средствами и методами проектирования, разработки локальных и удаленных баз данных, создания и манипулирования объектами баз данных,

	администрирования и защиты баз данных различного типа. Отчетная документация оформлена на достаточном качественном уровне. Могут быть допущены 1-2 ошибки при разработке проекта, 1-2 ошибки при разработке содержания отчета по практике и недочеты в оформлении отчетной документации.
«2»	Оценка «2» выставляется в том случае, если студент в ходе выполнения работ учебной практики и практики по профилю специальности студент не продемонстрировал владение основными средствами и методами проектирования, разработки локальных и удаленных баз данных, создания и манипулирования объектами баз данных, администрирования и защиты баз данных различного типа. Перечень работ учебной практики и практики по профилю специальности не выполнен в полном объеме. Отчетная документация оформлена на недостаточном качественном уровне.

#### **IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (по модулю)**

##### **4.1. Общие положения**

Экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Экзамен (по модулю) носит комплексный практикоориентированный характер.

Итогом экзамена является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу обучающегося.

##### **4.2. Задания для экзаменуемых**

Формы тестовых заданий представляют собой (согласно принятой классификации):

70 заданий с выбором, в которых обучающиеся выбирают правильный ответ из данного набора ответов;

30 заданий с конструируемым ответом, требующие при выполнении от обучающегося самостоятельного получения ответов (кратких регламентированных или развернутых).

Каждое тестовое задание имеет определенный порядковый номер, инструкцию по выполнению и стандартизованные правила по оценке результатов его выполнения.

Тест по МДК.01.03 WEB-программирование состоит из 3 частей:

Часть 1 содержит задания с выбором, в которых обучающиеся выбирают правильный ответ из данного набора ответов;

Часть 2 содержит задания с выбором, в которых обучающиеся выбирают несколько ответов из данного набора ответов;

Часть 3 с конструируемым ответом, требующие при выполнении от обучающегося самостоятельного получения кратких регламентированных ответов.

Распределение заданий по частям теста представлено в таблице.

***Распределение заданий по частям теста***

Части теста	Число заданий	Максимальный балл	Тип заданий
Часть 1	5	5	задания с выбором одного правильного ответа
Часть 2	2	4	задания с выбором нескольких правильных ответов
Часть 3	3	15	задания с конструируемым ответом
Итого	10	26	

Часть 1 теста проверяет усвоение обучающимися учебного материала на базовом уровне сложности. Задания части 2 относятся к среднему уровню сложности. Часть 3 теста является заданием повышенного уровня сложности.

### *Распределение заданий теста по уровню сложности*

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный балл
Базовый	5	5
Средний	2	6
Повышенный	3	15
Итого	10	26

Варианты теста равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах теста находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

На выполнение теста отводится 45 минут.

Часть 1 теста включает 5 заданий. Среднее время выполнения одного задания этой части – 2 минуты. Ориентировочное время выполнения этой части теста – 10 минут.

Часть 2 теста включает 2 задания. На выполнение этого задания требуется 7 минут. Ориентировочное время выполнения части 2 теста – 14 минут.

Часть 3 теста включает 3 задания. На выполнение этого задания требуется 7 минут. Ориентировочное время выполнения части 3 теста – 21 минут.

Система оценивания отдельных заданий и теста в целом:

За верное выполнение каждого задания части 1 теста обучающийся получает по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может получить обучающийся, правильно выполнивший задание части 1 теста, – 5 баллов.

За верное выполнение каждого задания части 2 теста обучающийся получает по 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может получить обучающийся, правильно выполнивший задание части 2 теста, – 6 баллов.

За верное выполнение каждого задания части 3 теста обучающийся получает по 5 баллов. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может получить обучающийся, правильно выполнивший задание части 3 теста, – 15 баллов.

За верное выполнение всех заданий теста можно получить максимально 26 баллов.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене (квалификационном) является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

### 4.3. Критерии оценивания

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результата
«5»	<p>Первое задание: студент дал полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос</p> <p>Второе задание: у студента в тесте 22-26 правильных ответов</p> <p>Третье задание: предполагает грамотное и логичное изложение ответа на практико-ориентированное задание; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.</p>
«4»	<p>Первое задание: студент дал полный ответ на поставленный вопрос, однако им были допущены неточности</p> <p>Второе задание: у студента в тесте 18-21 правильных ответов</p> <p>Третье задание: студент полностью освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.</p>
«3»	<p>Первое задание: уровень овладения материалом не позволяет раскрыть ключевые позиции соответствующих компетенций</p> <p>Второе задание: у студента в тесте 13-17 правильных ответов</p> <p>Третье задание: студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.</p>
«2»	<p>Первое задание: не владеет материалом по заданному вопросу</p>

	<p>Второе задание: у студента в тесте менее 13 правильных ответов</p> <p>Третье задание: студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарному курсу, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.</p>
--	---



**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Рассмотрено и утверждено  
на заседании методической комиссии  
программирования и компьютерных дисциплин  
Протокол от «31» августа 2023 года № 1  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ С.А.Сердюк

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ В.В.Захаров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
для проведения промежуточной аттестации  
в форме экзамена (по модулю)  
по профессиональному модулю  
ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем**

**по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

для студентов IV курса группы \_\_\_\_\_

формы обучения очная.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ В.О. Ковалева  
(подпись)

**ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет № 1**

1. Основные определения. Программные средства. Программное обеспечение (ПО). Программный продукт. Проектирование ПО. Программирование.
2. Области применения языка Java. Объявление класса. Стандартная библиотека классов. Классы-оболочки, автоупаковка и автораспаковка.
3. Разработать мобильное приложение «Записная книжка».

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет № 2**

1. Основные понятия ООП. Наследование. Полиморфизм.
2. Технологии прикладного программирования: цели, задачи и основные принципы и инструменты
3. Разработать мобильное приложение «Карманный навигатор».

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет № 3**

- 1.Форматированный ввод/вывод. Файловые потоки.
- 2.Структура Android проекта. AndroidManifest.
- 3.Создать приложение, которое получает текстовые сообщения на порт 1234 и выводит их на экран.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет № 4**

- 1.Элементы экрана и их свойства.
- 2.Динамическое размещение данных в памяти.
- 3.Напишите код простейшего рендера с использованием классов SurfaceView / SurfaceHolder (Android SDK).

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет № 5**

1. Адаптеры в Android. Base Adapter. Диалоговые окна. Класс Dialog.
2. Намерения (Intent). Объект Intent. Явные и неявные намерения.
3. Разработать мобильное приложение: Пользователь угадывает число, задуманное компьютером, при помощи подсказок больше или меньше, компьютер выдаёт количество шагов, за которые пользователь угадал число.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №6**

- 1.Потоки и процессы. Специфика построения многопоточных приложений (multithreading).
- 2.Создание обработчика завершения потока. Средства синхронизации потоков (synchronize primitives). Атрибуты потоков.
- 3.Разработайте пользовательский класс «прямоугольный треугольник» на языке Visual Studio C++. Ваш класс должен содержать закрытые поля (сторона и угол). Ввод значений полей осуществляется пользователем. Напишите конструктор для класса. Реализуйте метод вычисления квадратного корня из площади. Реализуйте метод, который вычисляет значения сторон.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №7**

1. Специфика разработки консольных приложений.
2. Отображение обычного файла. Совместный доступ к файлу. Частные отображения.
3. Переписать все символы строки в обратном порядке.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева



**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №8**

4. Расскажите о стратегии проектирования тестовых наборов данных с помощью «белого ящика». Перечислите относящиеся к этой стратегии методы, приведите примеры.
5. Специфичные типы данных Аспекты, связанные с совместимостью.
6. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 найти сумму положительных элементов

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №9**

- 1.Блочные устройства. Регистрация блочного устройства. Операции, поддерживаемые для блочных устройств.
- 2.Модульное тестирование. Драйверы. Заглушки.
- 3.В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 заменить все отрицательные элементы нулями.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №10**

1. Модули ядра и прикладные программы. Функции, которые доступны из модулей.
2. Пространство пользователя и пространство ядра. Пространство имен. Адресное пространство. Старший и младший номер устройства.
3. Определить максимальный элемент побочной диагонали квадратной матрицы.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №11**

1. Условный оператор. Оператор выбора.
2. Техники, базирующиеся на интуиции и опыте инженера. Техники, базирующиеся на спецификации. Техники, ориентированные на код.
3. Написать программу, которая удаляет из введенной с клавиатуры строки первые пробелы (если их нет, то оставить как есть).

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №12**

- 1.Функции в языке С. Описание, вызов функции, прототипы функций.
- 2.Передача параметров в функции по имени и по адресу. Рекурсивные функции.
- 3.Проведите тестирование готовой программы методом белого ящика.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №13**

- 1.Массивы. Описание массивов и их инициализация в языке С. Доступ к элементам массива.
- 2.Математические функции языка С.
- 3.Определите серьезность дефекта программного продукта по заданному описанию.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №14**

1. Отличия разработки драйверов от прикладного ПО.
2. Потенциальные проблемы с безопасностью Лицензирование модулей ядра.
3. Создайте план тестирования программного продукта.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №15**

1. Низкоуровневый ввод-вывод и файловые операции.
2. Межпроцессное взаимодействие.
3. Найти максимальное из трех введенных целых чисел.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева



**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №16**

1. Отличие сигналов от других механизмов межпроцессного взаимодействия. Специфика обработки сигналов (signal handling).
2. Области применения языка Java. Объявление класса. Стандартная библиотека классов. Классы-оболочки, автоупаковка и автораспаковка.
3. Разработать мобильное приложение «Записная книжка».

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №17**

- 1.Статическая сборка библиотек. Совместно используемые библиотеки.
- 2.Разреженные файлы и специфика их применения. Блокировка областей файла.
- 3.Разработать мобильное приложение «Карманный навигатор».

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

- 1.Интерфейсы. Абстрактные классы.
- 2.Структура Android проекта. AndroidManifest.
4. Определить, является ли сумма элементов матрицы  $3 \times 2$  нечетной.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №19**

1. Циклические программы. Классификация циклов.
2. Основные понятия ООП. Наследование. Полиморфизм.
3. Построить программу, которая вводит координаты точки (x, y) и определяет, попадает ли точка в заданную с клавиатуры область. Попадание на границу области считать попаданием в область.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ**

Учебная дисциплина ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс IV

**Билет №20**

1. Мобильное программирование, платформы для разработки. Виды мобильных приложений и их архитектура.
2. Работа с файлами в языке C. Чтение данных из файла и запись в файл.
3. Решить квадратное уравнение  $ax^2+bx+c=0$ , коэффициенты уравнения вводятся с клавиатуры.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ С.А. Сердюк

Преподаватель

\_\_\_\_\_ В.О. Ковалева

#### 4.4. Критерии оценивания

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результата
«5»	Студент ответил на тестовые вопросы, дополнительные смежные вопросы и выполнил практическое задание
«4»	Студент выполнил практическое задание и ответил на тестовые вопросы
«3»	Студент дал ответ на 2 тестовых вопроса без практического задания
«2»	Студент не дал ответов на тестовые вопросы и не выполнил практическое задание