

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

-

**.03.**

**специальность: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

**Квалификация: Программист**

2025

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО методической комиссией Колледжа  
Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.  
Даля»

Протокол № 01 от «05» сентября 2025 г.

09.02.11

24.02.2025 138,  
31.03.2025,

81696,  
09.02.11

Председатель комиссии

Заместитель директора

 В.Н. Лескин

 Р.П. Филь

Составитель(и):

( ) « . . ».

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год  
Протокол № \_\_ заседания МК от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год  
Протокол № \_\_ заседания МК от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год  
Протокол № \_\_ заседания МК от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год  
Протокол № \_\_ заседания МК от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_

## 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. Осуществление интеграции программных модулей и формирование соответствующих общих и профессиональных компетенций:

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.
ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.
ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.
ПК 3.5. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации
ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация ответственности за принятые решения Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействовать с обучающимися преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

ПО 1. в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

ПО 2. обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

ПО 3. программировании в соответствии с требованиями технического задания;

ПО 4. использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

ПО 5. применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

ПО 6. определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.

ПО 7. интеграции модулей в программное обеспечение;

ПО 8. отладке программных модулей;

**знать:**

З 1. основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

З 2. основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

З 3. основные процессы управления проектом разработки;

З 4. основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

З 5. методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

**уметь:**

У 1. осуществлять постановку задач по обработке информации;

У 2. проводить анализ предметной области;

У 3. осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.

## 1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элемент профессионального модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК. 03.01. Проектирование и дизайн информационных систем	Дифференцированный зачет
МДК.03.02 Разработка информационных систем	Экзамен
МДК. 03.03. Тестирование информационных систем	Дифференцированный зачет
Учебная практика УП.02	Дифференцированный зачет
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02	Дифференцированный зачет
ПМ	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:

- Оценка выполнения заданий на практическом занятии
- Оценка выполнения заданий на зачетном занятии
- Оценка выполнения заданий на контрольной работе
- Оценка выполнения индивидуальных заданий
- Оценка выполнения самостоятельной работы обучающихся.

Оценка теоретического курса профессионального модуля предусматривает использование накопительной системы оценивания и проведения экзамена по МДК.

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

#### 3.1. Формы и методы оценивания

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

Целью оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- профессиональных и общих компетенций;
- практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

#### 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
Знакомство с заданием на учебную практику. Инструктаж по ОТ и ТБ	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 1-4 У1-2
Исследование предметной области	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 1-4 У1-2
Построение архитектуры программного средства	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 1-4 У1-2
Разработка структуры проекта	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3
Разработка и интеграция модулей проекта	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3
Отладка отдельных модулей программного проекта	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3

Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3
Изучение и настройка работы в системе контроля версий	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3
Разработка тестовых сценариев и тестовых пакетов	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3
Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-8 У1-3
Оценка программных средств с помощью метрик	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-8 У1-3
Работа с документами отраслевой направленности	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-8 У1-3

### 3.2.2. Производственная практика

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	профессиональные компетенции	общие компетенции	практический опыт, умения
Знакомство с заданием на учебную практику. Инструктаж по ОТ и ТБ	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 1-4 У1-2
Исследование предметной области	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 1-4 У1-2
Построение архитектуры программного средства	ПК 3.1-3. 7		ПО 1-4 У1-2
Разработка структуры проекта	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3
Разработка и интеграция модулей проекта	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3
Отладка отдельных модулей программного проекта	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3
Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3
Изучение и настройка работы в системе контроля версий	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3
Разработка тестовых сценариев и тестовых пакетов	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-7 У1-3

Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-8 У1-3
Оценка программных средств с помощью метрик	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-8 У1-3
Работа с документами отраслевой направленности	ПК 3.1-3. 7	ОК 1-9	ПО 3-8 У1-3

### **3.3. Критерии оценивания учебной и производственной практики**

#### **Критерии оценки учебной практики:**

##### Оценка «зачет»

1. Отчет о прохождении практики отражает задание по практике. Ответы студента на вопросы при защите показывают усвоение программного материала. Студент способен продемонстрировать умение связать теорию с возможностями ее применения на практике

2. Студент дисциплинирован, добросовестно и на должном уровне овладел практическими навыками, предусмотренными программой практики;

##### Оценка «незачет»

1. Студент не выполнил программу практики, не овладел практическими навыками, не предоставил во время отчет, качество выполнения отчета не соответствует требованиям

2. Отчет о прохождении практики выполнен с нарушением целевой установки задания по практике и не отвечает предъявляемым требованиям, в оформлении имеются отступления от стандарта

#### **Критерии оценки производственной практики:**

##### Оценка «зачет»

1. Отчет о прохождении практики отражает задание по практике.

Ответы студента на вопросы при защите показывают усвоение программного материала. Студент способен продемонстрировать умение связать теорию с возможностями ее применения на практике.

2. Студент дисциплинирован, добросовестно и на должном уровне овладел практическими навыками, предусмотренными программой практики;

3. Дневник аккуратно оформлен, содержание дневника полноценно отражает объём информации и практических навыков, которые изучил и приобрел студент.

### Оценка «незачет»

1. Студент не выполнил программу практики, не овладел практическими навыками, не предоставил во время отчет, качество выполнения отчета не соответствует требованиям

2. Отчет о прохождении практики выполнен с нарушением целевой установки задания по практике и не отвечает предъявляемым требованиям, в оформлении имеются отступления от стандарта

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

#### **4.1. Общие положения**

Экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Экзамен 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. Выполнения задания в ходе экзамена**

##### **4.2.1 Задание для экзаменуемого**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК. 3.5, ПК.3.6, ПК.3.7, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9.

##### **4.2.2 Условия выполнения задания:**

##### **Инструкция**

Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых

Количество билетов заданий (пакетов заданий) для экзаменуемых: 20

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен (квалификационный):

Задание № 1 –10 минут

Задание № 2– 10 минут

Задание № 3–40 минут

Всего на экзамен –1 час

Экзамен проводится в группе в количестве – 18 человек

**Оборудование, инструменты:** персональный компьютер, необходимое программное обеспечение: RAD STUDIO Builder C++ 11.3.

### 4.3. Критерии оценивания

Показатель	Результат	Оценка
1. Выполнено задание	+	- не выполнено задание – оценка « <u>неудовлетворительно</u> »
2. Даны ответы на вопросы	+	- выполнено задание не в полном объеме – оценка « <u>удовлетворительно</u> »
3. Проведен анализ программного продукта.	+	- правильно выполнено задание с недочетами – оценка « <u>хорошо</u> »
4. Сделаны выводы	+	- Правильно выполнено задание – оценка « <u>отлично</u> »

#### Параметры оценивания:

Профессиональные компетенции считаются освоенными при выполнении задания – экзамен «освоен». Если задание не выполнено – экзамен «не освоен».

### 4.1. Задания для экзаменуемых

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

**РАССМОТРЕН И ПРИНЯТ**

на заседании методической комиссии  
Колледжа Северодонецкого технологического  
института (филиал) ФГБОУ ВО «Луганского  
государственного

»  
«05» 2025 . \_01

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора Колледжа  
Северодонецкого технологического  
института (филиал) ФГБОУ ВО  
«Луганского государственного  
университета имени Владимира Даля»

\_\_\_\_\_ Р.П. Филь  
«05» сентября 2025 г.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ для проведения промежуточной аттестации в форме  
дифференцированный зачет

по междисциплинарному курсу

МДК. 03.01. Проектирование и дизайн информационных систем (шифр и название МДК по  
учебному плану)

по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (код и  
название специальности в соответствии с ФГОС СПО)

для студентов \_3\_ курса группы \_\_\_\_\_

формы обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Преподаватель

В.Г.

Северодонецк  
2025

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК. 03.01. Проектирование и дизайн информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 3 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 1**

1. Основные определения раздела «проектирование и дизайн информационных систем»
2. Классические модели жизненного цикла.
3. Функциональный и объектно-ориентированный подход сбора материалов обследования.
4. Экспертные системы и системы реального времени.

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК. 03.01. Проектирование и дизайн информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 3 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 2**

1. Классификация информационных систем.
2. Каскадная модель ЖЦ.
3. Классификация и характеристики CASE – систем.
4. Модель управления качеством.

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК. 03.01. Проектирование и дизайн информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 3 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 3**

1. Обеспечивающие подсистемы АИС
2. V-образная модель ЖЦ.
3. Система стандартизации и сертификации качества продукции
4. Назначение проектной, маркетинговой документации

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК. 03.01. Проектирование и дизайн информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 3 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 4**

1. Жизненный цикл программного продукта.
2. Модель быстрой разработки модель ЖЦ.
3. Виды угроз информационной безопасности.
4. Стандарты ЕСПД и ЕСКД при разработке документации.

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК. 03.01. Проектирование и дизайн информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 3 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 5**

1. Стандарты ISO к процессам жизненного цикла.
2. Спиральную модель ЖЦ.
3. Основные требования к моделям предметных областей.
4. Основные документы на разработку ИС.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

**РАССМОТРЕН И ПРИНЯТ**

на заседании методической комиссии  
Колледжа Северодонецкого технологического  
института (филиал) ФГБОУ ВО «Луганского  
государственного

»  
«05» 2025 . \_01

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора Колледжа  
Северодонецкого технологического  
института (филиал) ФГБОУ ВО  
«Луганского государственного  
университета имени Владимира Даля»

\_\_\_\_\_ Р.П. Филь  
«05» сентября 2025 г.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

по междисциплинарному курсу

МДК.03.02 Разработка информационных систем (шифр и название МДК по учебному плану)

по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (код и  
название специальности в соответствии с ФГОС СПО)

для студентов \_4\_ курса группы \_\_\_\_\_

формы обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Преподаватель

В.Г.

Северодонецк  
2025

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 1**

1. Что такое конфигурируемость системы 1С: Предприятие? Из каких основных частей состоит система?
2. Что такое окно редактирования объекта конфигурации и в чём его отличие от палитры свойств?

**Практическое задание:**

Администрация магазина бытовых товаров «Щетка» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, бытовая химия).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 2**

1. Как описать логическую структуру конфигурации при помощи подсистем в конфигурации?
2. Что такое события и с чем они связаны? Что такое обработчик события и как его создать?

**Практическое задание:**

Администрация магазина парфюмерии «Аромат» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер должен иметь возможность формировать документ «Список товаров». Персонал формирует документ «Проданные товары». Так же система должна формировать отчёт по товарам выбранной категории (например, женские, мужские).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 3**

1. Для чего используется объект конфигурации Подсистема?
2. Как создать группу справочника?

**Практическое задание:**

Администрация туристического агентства «Дядя Пакистан» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта путевок. Менеджер должен иметь возможность формировать документ «Туры на продажу». Он так же формирует документ «Проданные туры». Так же система должна формировать отчёт по проданным турам выбранной категории (Например, Россия, Египет).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 4**

1. Какие существуют основные формы документа?
2. Какая разница в заполнении ячейки табличного документа текстом, параметром, шаблоном?

**Практическое задание:**

Администрация магазина музыкальных товаров «Скрипка» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, струнные, духовые).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 5**

1. Для чего предназначен объект конфигурации Отчет?
2. Для чего предназначен объект встроенного языка Запрос? Для чего предназначена система компоновки данных?

**Практическое задание:**

Администрация мясного магазина «Обжора» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, свинина, курица).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 6**

1. Как добавить новый элемент в справочник?
2. Как создать пользовательские настройки отчета? Как определить состав пользовательских настроек отчета?

**Практическое задание:**

Администрация магазина ювелирных изделий «Железяка» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, Драг. Металл, пробы).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 7**

1. Как создать объект конфигурации Документ и описать его структуру? Как создать новый документ и заполнить его данными?
2. Для чего предназначена схема компоновки данных? Для чего предназначены настройки компоновки данных?

**Практическое задание:**

Администрация магазина кондитерских изделий «Сластун» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, шоколад, карамель).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 8**

1. Что создаёт система на основе объектов конфигурации? Какими способами можно добавить новый объект конфигурации?
2. Для чего предназначен объект конфигурации Макет?

**Практическое задание:**

Администрация ЖКХ «Швабра» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта услуг. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер должен иметь возможность формировать документ «Список услуг». Он так же формирует документ «Оказанные услуги». Так же система должна формировать отчет по оказанным услугам (например, вывоз мусора, мойка окон).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 9**

1. Какие основные формы существуют у справочника?
2. Как изменить табличный документ?

**Практическое задание:**

Администрация магазина строительных товаров «Бригадир» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, стройматериалы, инструменты).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 10**

1. Что такое платформа и что такое конфигурация? Для чего используются разные режимы запуска системы 1С: Предприятие?
2. Зачем нужны иерархические справочники и что такое родитель?

**Практическое задание:**

Администрация аптеки «Лечим и калечим» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, обезболивающие).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 11**

1. Для чего предназначен объект конфигурации Справочник?
2. Как создать объект конфигурации Справочник и описать его структуру?

**Практическое задание:**

Администрация магазина часов «Тик так» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, электронные часы).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 12**

1. Что такое дерево объектов конфигурации? Что такое объекты конфигурации?
2. Как создать новый регистр накопления и описать его структуру?

**Практическое задание:**

Администрация обувного магазина «Калоша» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Все изменения в остатках товаров должны фиксироваться в базе данных системы. Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, кроссовки).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 13**

1. Для чего предназначен объект конфигурации Регистр Накопления?
2. Как отобразить сумму по колонке таблицы?

**Практическое задание:**

Администрация таксопарка «Бомбила» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учета клиентов. В базе данных должна храниться информация о заказах. Оператор должен иметь возможность формировать документ «Услуги». Так же он формирует документ «Оказанные услуги». Так же система должна формировать отчет в котором отображаются 3 самые часто заказанные услуги (например Грузовая доставка).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 14**

1. Для чего предназначены реквизиты и табличные части документа?
2. Как использовать группировки в структуре отчета? Как получить последние значения регистра сведений?

**Практическое задание:**

Администрация частной клиники «Калека» попросила Вас , как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта пациентов. В базе данных должна храниться информация о пациентах. Работник регистратуры должен иметь возможность формировать документ «Выдача справок». Врач формирует документ «Мед услуги». Так же система должна формировать отчёт по мед.услугам выбранной категории (например, диагностика, лечение).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 15**

1. Зачем нужна палитра свойств? Как запустить 1С: Предприятие в режиме отладки?
2. Что такое редактор форм? Что такое элементы формы?

**Практическое задание:**

Администрация Частного Охранного Предприятия «Рога и копыта» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта услуг. В базе данных должна храниться информация о услугах. Старший смены должен иметь возможность формировать документ «Выезды на объект». Он же формирует документ «Оказанные услуги». Так же система должна формировать отчёт по оказанным услугам выбранной категории (например, охрана частных лиц).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 16**

1. Что создаёт система на основе объектов конфигурации? Какими способами можно добавить новый объект конфигурации?
2. Для чего предназначен объект конфигурации Макет?

**Практическое задание:**

Администрация ЖКХ «Швабра» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта услуг. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер должен иметь возможность формировать документ «Список услуг». Он так же формирует документ «Оказанные услуги». Так же система должна формировать отчет по оказанным услугам (например, вывоз мусора, мойка окон).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 17**

1. Какие основные формы существуют у справочника?
2. Как изменить табличный документ?

**Практическое задание:**

Администрация магазина строительных товаров «Бригадир» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, стройматериалы, инструменты).

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 18**

1. Что такое платформа и что такое конфигурация? Для чего используются разные режимы запуска системы 1С: Предприятие?
2. Зачем нужны иерархические справочники и что такое родитель?

**Практическое задание:**

Администрация аптеки «Лечим и калечим» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, обезболивающие).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 19**

1. Для чего предназначен объект конфигурации Справочник?
2. Как создать объект конфигурации Справочник и описать его структуру?

**Практическое задание:**

Администрация магазина часов «Тик так» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, электронные часы).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 20**

1. Что такое конфигурируемость системы 1С: Предприятие? Из каких основных частей состоит система?
2. Что такое окно редактирования объекта конфигурации и в чём его отличие от палитры свойств?

**Практическое задание:**

Администрация магазина бытовых товаров «Щетка» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, бытовая химия).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 21**

1. Как описать логическую структуру конфигурации при помощи подсистем в конфигурации?
2. Что такое события и с чем они связаны? Что такое обработчик события и как его создать?

**Практическое задание:**

Администрация магазина парфюмерии «Аромат» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер должен иметь возможность формировать документ «Список товаров». Персонал формирует документ «Проданные товары». Так же система должна формировать отчёт по товарам выбранной категории (например, женские, мужские).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК.03.02 Разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 22**

1. Что такое дерево объектов конфигурации? Что такое объекты конфигурации?
2. Как создать новый регистр накопления и описать его структуру?

**Практическое задание:**

Администрация обувного магазина «Калоша» попросила Вас, как молодого и перспективного специалиста, разработать информационную систему для автоматизации учёта товаров. В базе данных должна храниться информация о товарах. Менеджер склада должен иметь возможность формировать документ «Приходная накладная». Продавец формирует документ «Продажа товара». Все изменения в остатках товаров должны фиксироваться в базе данных системы. Так же система должна формировать отчёт по остаткам товаров выбранной категории (например, кроссовки).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

**РАССМОТРЕН И ПРИНЯТ**

на заседании методической комиссии  
Колледжа Северодонецкого технологического  
института (филиал) ФГБОУ ВО «Луганского  
государственного

»  
«05» 2025 . \_01

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора Колледжа  
Северодонецкого технологического  
института (филиал) ФГБОУ ВО  
«Луганского государственного  
университета имени Владимира Даля»

\_\_\_\_\_ Р.П. Филь  
«05» сентября 2025 г.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ для проведения промежуточной аттестации в форме  
дифференцированного зачета

по междисциплинарному курсу

МДК. 03.03.Тестирование информационных систем (шифр и название МДК по учебному  
плану)

по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (код и  
название специальности в соответствии с ФГОС СПО)

для студентов \_4\_ курса группы \_\_\_\_\_

формы обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Преподаватель

В. .

Северодонецк  
2025

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК. 03.03.Тестирование информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 1**

1. Принципы тестирования ПО.
2. Тестирование циклов ПО.
3. Тестирование безопасности ПО.
4. Понятие теста ПО.
5. Способы тестирования условий ПО.

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК. 03.03.Тестирование информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 2**

1. Особенности функционального тестирования ПО.
2. Методика тестирования программных систем.
3. Виды отладки ПО.
4. Достоинства и недостатки структурного тестирования ПО.
5. Оформление результатов тестирования ПО.

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК. 03.03.Тестирование информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 3**

1. Особенности структурного тестирования ПО.
2. Системное тестирование ПО.
3. Виды тестирования ПО.
4. Тестирование производительности ПО.
5. Достоинства и недостатки функционального тестирования ПО.

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК. 03.03.Тестирование информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 4**

1. Способ тестирования потоков данных
2. Стрессовое тестирование ПО.
3. Тестирование, основанное на сценариях.
4. Тестирование установки ПО.
5. Разработка тестового сценария проекта.

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Междисциплинарный курс

МДК. 03.03.Тестирование информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Курс 4 Форма обучения очная

**БИЛЕТ № 5**

1. Понятие отладки ПО.
2. Организация тестирования в команде разработчиков.
3. Методы тестирования ПО.
4. Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций.
5. Разработка тестовых пакетов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

**РАССМОТРЕН И ПРИНЯТ**

на заседании методической комиссии  
Колледжа Северодонецкого технологического  
института (филиал) ФГБОУ ВО «Луганского  
государственного

»  
«05» 2025 . \_01

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора Колледжа  
Северодонецкого технологического  
института (филиал) ФГБОУ ВО  
«Луганского государственного  
университета имени Владимира Даля»

Р.П. Филь  
«05» сентября 2025 г.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ для проведения промежуточной аттестации в  
форме экзамена по профессиональному модулю

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем (шифр и название  
профессионального модуля по учебному плану)

по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (код и  
название специальности в соответствии с ФГОС СПО)

Преподаватель

В.Г.

Северодонецк  
2025



**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 2**

1. Техника программирования для императивных программ. Использование концепции рекурсивных функций при создании алгоритмов для работы над числами.
2. Стандартизация. Функции и задачи стандартизации.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления суммы, стоимости незавершенного производства, на основе плановой и нормативной стоимости. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Номер детали или узла	Количество деталей или узлов	Плановая стоимость		Нормативная стоимость	
		цена	сумма	цена	сумма
3271	39	251,23	*	252,41	*
3298	58	120,91	*	113,43	*
3233	83	138,29	*	130,98	*

Всего

\*

\*

Алгоритм расчета:

Сумма плановой стоимости = Количество деталей или узлов \* Плановая цена

Сумма Нормативной стоимости = Количество деталей или узлов \* Нормативная цена

Нормативная цена

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 3**

1. Управление программными проектами. Управление рисками.
2. Методы стандартизации (симплификация, унификация, типизация, агрегатирование).
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления наличия и движения основных средств. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Показатели	Остаток на начало года	Поступило (введено)	Выдано	Остаток на конец года	Изменение за год	
					абсолютное	в% к началу года
Здание	146	65	15	*	*	*
Сооружение	74	18	7	*	*	*
Машины и оборудования	44	29	14	*	*	*
Транспортные средства	10	7	2	*	*	*
Инвентарь	2	5	2	*	*	*
Итого:				*	*	*

Алгоритм расчета:

Остаток на конец года = остаток на начало года + Поступило - Выбыло

Изменение за год (Абсолютное) = Остаток на конец года - Остаток на начало года

Изменение за год в% к началу года = (остаток на конец года / Остаток на начало года) \* 100

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 4**

1. Управление персоналом. Подбор персонала.
2. Правовые основы стандартизации.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления суммы отклонений по продукции от плановых цен. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Шифр продукции	Количество	Цена, тыс. руб.		Сумма отклонений	
		плановая	фактическая	уценка	подорожание
2123	218	2,33	2,19	*	*
2343	579	2,29	2,31	*	*
2412	113	2,47	2,44	*	*

Всего:

\*

\*

Алгоритм расчета:

Сумма отклонений = Количество \* плановая - Количество \* фактическая

Если Сумма отклонений > 0, то продукцию уценили

Если Сумма отклонений < 0, то продукция подорожала

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 5**

1. Общие данные об объектно-ориентированном процессе разработки системы. Основные принципы объектной модели.
2. Международная стандартизация. Международная организация по стандартизации.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления совокупного заработка. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Фамилия рабочего	Зарплата по разряду, руб.	Месячная тарифная ставка, руб.	Размер премии		Совокупный заработок
			%	руб.	
Григоренко	950	18500	25	*	*
Демидов	1050	19300	20	*	*
Сергиев	1150	19700	15	*	*

Всего:

\*                      \*

Алгоритм расчета:

Размер премии (руб.) = (Зарплата по разряду + Месячная тарифная ставка) \*  
размер премии (%) / 100.

Совокупный заработок = Зарплата по разряду + Месячная тарифная ставка +  
Размер премии (руб.).

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 6**

1. Использование автоматизированных средств на разных этапах разработки программного обеспечения.
2. Порядок разработки стандартов.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления планового задания по грузообороту. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Область	Объем перевозки на 1 млн. руб. продукции, км	Производство продукции, млрд. руб.	Объем перевозок млрд.руб.	Средняя дальность перевозки км	Объем грузооборот км
промышленность	213000	60,0	*	70	*
сельское хоз-во	134000	20,4	*	48	*
строительство	255000	10,5	*	20	*

Всего:

\*

\*

Алгоритм расчета:

Объем перевозки = объем перевозки на 1млн.руб. продукции \* Производство продукции

Объем грузооборот = объем перевозки \* Средняя дальность перевозки

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 7**

1. Структура разделения работ по созданию программного продукта.
2. Показатели, оказывающие влияние на процесс разработки и деятельность по оценке качества программных средств.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления прибыли от производства продукции. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Шифр изделия	Затраты производства, руб.	Выпущено изделия, шт.	Себестоимость ед. продукции	Оптовая цена, руб.	Прибыль от реализации ед.продукции
1213	66990,0	205	*	310,2	*
1217	50800,18	309	*	150,5	*
1218	47810,2	725	*	52,7	*

Всего: \*

\*

Алгоритм расчета:

Себестоимость ед. продукции = Затраты производства / Выпущено изделия,  
Прибыль от реализации ед. продукции = Оптовая цена -  
себестоимость ед. продукции

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 8**

1. Классический жизненный цикл как самая старая парадигма инженерии программного обеспечения.
2. Типы шкал, используемых при оценке качества программных средств.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления пропускной способности универсального состава. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Назначение состава	Вес продукции, храниться на складе	Норматив складских запасов	Объем продукции за год	Пропускную способность склада
металлы	2250	30	*	*
химикаты	1340	20	*	*
доски	1700	30	*	*

Всего:

\*

\*

Алгоритм расчета:

Объем продукции за год = 360 / Норматив складских запасов

Пропускную способность склада = Вес продукции, храниться на складе \*  
Объем продукции за год

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 9**

1. Процесс разработки требований к программному обеспечению. Функциональные и нефункциональные требования к программной системе. Требования предметной области.
2. Оценка качества программных средств (внешнее, внутреннее качество, измерение).
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления годовой суммы амортизационных отчислений по предприятию. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Классификационные группы	Балансовая стоимость (млн.руб.)	Годовая норма амортизации (%)	Амортизационные отчисления
1. Здания	100	3	*
2. Сооружения	30	4	*
3. Передаточные устройства	35	5	*
4. Машины и обор.	120	12	*
5. Инструменты	20	20	*
6. Инвентарь	25	10	*

Всего:

\*

\*

Алгоритм расчета:

Амортизационные отчисления = Балансовая стоимость \* Годовая норма амортизации / 100

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 10**

1. Сбор требований к программной системе на начальном этапе создания программного обеспечения. Документирование требований к системе. Структура спецификации требований.
2. Оценка качества программных средств (качество, качество в использовании, контекст использования).
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления сметы расходов на обучение. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Месяц	Зарботная плата		Начисление на заработную плату 36,5% от (ст.2 + ст.3)	Учебные и хоз.расходы 5% от ст.4	Итоговые расходы (ст.2 + ст.3 + ст.4 + ст .5)
	профессорск опреподавате льский состав	учебно- вспомогат. персонал (23% от ст. 2)			
январь	12387,62	*	*	*	*
февраль	14001,85	*	*	*	*
март	18974,09	*	*	*	*
апрель	11993,16	*	*	*	*
май	18007,61	*	*	*	*
Всего					*

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 11**

1. Экстремальное программирование.
2. Оценка качества программных средств (критерий оценки качества, модель качества, оценочный модуль).
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления расчетно-платежной ведомости. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

п / п	Фамилия, имя, отчество	Начислено	Удержано			Всего удержано	К выдаче
			Пенсионный фонд	Фонд занятости	Фонд безработицы		
1	Агамиров З.К	5304,84	*	*	*	*	*
2	Богданов В.Н.	21314,04	*	*	*	*	*
3	Волохова Е.В.	20869,51	*	*	*	*	*
4	Голубев А.Л.	21691,49	*	*	*	*	*
5	Зеленкин Т.И.	23397,14	*	*	*	*	*
Итого:							*

Алгоритм расчета:

Если Начислено <5500, то Пенсионный фонд = начисленной \* 0.01,  
иначе Пенсионный фонд = начисленной \* 0.02

Фонд занятости = Начислено \* 0.005; Фонд безработицы = Начислено \* 0.003;

К выдаче = Начислено - удержана

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 12**

1. Спиральная модель. Сравнение каскадной и спиральной моделей.
2. Аттестация программного обеспечения.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления цены реализации товара (пошив одежды). Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Название товара	Количество	Стоимость пошива ед. руб.	Расход материала	Цена 1 м руб.	Себестоимость	Расходы от реализации	Прибыль	Цена реализации
костюмы	13	1085	3 м	250	*	12%	15%	*
платье	7	512 грн.	4 м	200	*	10%	13%	*
брюки	27	470 грн.	2,2 м	140	*	9%	16%	*

Итог

\*

\*

\*

\*

Алгоритм расчета:

Себестоимость = Количество \* (Расход материала \* Цена 1м) + стоимость пошива ед.

Цена реализации = Себестоимость + (себестоимость \* Расходы от реализации + Себестоимость \* прибыль)

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 13**

1. Групповая работа над программным проектом.
2. Руководство пользователя, требования к составлению.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления размер оплаты за использование природного газа. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Ф. И.О.	Показатель за прошлый месяц	Показатель за текущий месяц	К оплате кубов	Стоимость 1 м <sup>3</sup>	Льгота	Необходимо оплатить
Быль А.А.	4568	4619	*	2,8		*
Веревейко Н.В	1234	1356	*		50%	*
Гриневич А.С.	2456	2654	*			*
Колосов Е.В.	5567	5611	*		25%	*
Ярмаш А.Н.	8976	9011	*			*
всего:			*			*

Алгоритм расчета:

К оплате кубов = Показатель за текущий месяц - показатель за прошлый месяц  
Если Льгота > 0, то нужно оплатить = (К оплате кубов \* Стоимость 1 м<sup>3</sup>) \*  
Льгота / 100, иначе Необходимо оплатить = К оплате кубов \* Стоимость 1 м<sup>3</sup>

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 14**

1. Обеспечение качества и стандарты. Планирование качества. Показатели программного продукта.
2. Руководство программиста, требования к составлению.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления размер пенсии. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Фамилия И.	Заработная плата за один месяц $Z$	Коэффициент страхового стажа $P$	Величина оценки одного года страхового стажа (%) $V$	Сумма месяцев страхового стажа $S$	Начисленная $H$
Быль А.А.	23500	*	1,35	300	*
Веревейко Н.В.	20800	*	1,57	254	*
Гриневич А.С.	16900	*	1,35	292	*
Колосов Е.В.	21082	*	1,6	312	*
Ярмаш А.Н.	13617	*	1,35	238	*
ИТОГО:					*

Алгоритм расчета:

$$P = (S * V) / (100\% * 12);$$

$$H = P * Z;$$

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 15**

1. Принципы проектирования пользовательского интерфейса.
2. Справочные руководства.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления размер оплаты за использование горячей воды. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Ф. И.О.	Показатель за минувший месяц	Показатель за текущий месяц	К оплате кубов	Стоимость 1 м <sup>3</sup>	Льгота	Необходимо оплатить
Быль А.А.	112	119	*	32,53	25%	*
Веревейко Н.В.	11	19	*		0	*
Гриневиц А.С.	178	189	*		0	*
Колосов Е.В.	24	32	*		50%	*
Ярмаш А.Н.	61	73	*		0	*
Итого			*			*

Алгоритм расчета:

К оплате кубов = Показатель за текущий месяц - показатель за прошлый месяц  
Если Льгота > 0, то нужно оплатит = (К оплате кубов \* Стоимость 1 м<sup>3</sup>) \*  
Льгота / 100, иначе Необходимо оплатит = К оплате кубов \* Стоимость 1 м<sup>3</sup>

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 16**

1. Основные понятия и принципы тестирования ПО. Организация процесса тестирования ПО.
2. Способы тестирования программного обеспечения.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления уценку продукта в магазине. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Название продукта	Ед. измерения	Стоимость (руб.)	Уценка (%)	Уценка (руб.)	Новая цена
кефир	шт.	41.32	30	*	*
сметана	шт.	3.55	40	*	*
йогурт	шт.	31.85	10	*	*
молоко	шт.	41.70	42	*	*
масло	пачка	62.50	20	*	*
творог	пачка	72.5	10	*	*

Всего:

\*

\*

Алгоритм расчета:

Уценка (руб.)= Стоимость (руб.) \* Уценка (%) / 100

Новая цена = Стоимость (руб.) - Уценка (руб.)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

### БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 17

1. Виды тестирования. Разработка и выполнение тестов.
2. Верификация программного обеспечения.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления расхода топлива грузовиком и определения экономии или перерасхода. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Государственный номер грузовики	Табельный номер	Остаток на начало месяца	Выдано топлива	Остаток на конец месяца	Расходы топлива		отклонение	
					фактически	по норме	Экономия	Перерасход
Газ 08-75	0401	23	1985	20	*	2001	*	*
КрАЗ 18-38	0015	91	2550	33	*	2653	*	*
МАЗ 14-21	1035	25	1905	45	*	1925	*	*
Зил 18-91	0231	36	1870	20	*	1900	*	*

Всего:

\*

\*

Алгоритм расчета:

Расходы топлива фактически = Остаток топлива на начало месяца +  
Выдано топлива - остаток на конец месяца.

Отклонение = Расходы топлива по норме - Расходы топлива фактически.

Если Отклонение > 0 - экономия.

Если Отклонение < 0 - перерасход.

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 18**

1. Архитектура распределенных систем.
2. Виды тестирования программного обеспечения.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления суммы отклонений по продукции от плановых цен. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Название товара	Ед.измерения	Количество	Цена, руб.		Сумма отклонений	
			плановая	фактическая	уценка	подорожание
кирпич	шт.	2218	10,89	10,86	*	*
шифер	шт.	579	110,29	120,31	*	*
цемент	меш.	13	150,47	140,98	*	*
песок	машина	2	1400	1500	*	*

Всего

\*

\*

Алгоритм расчета:

Сумма отклонений = Количество \* плановая - Количество \* фактическая

Если Сумма отклонений > 0, то продукцию уценили

Если Сумма отклонений < 0, то продукция подорожала

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 19**

1. Сопровождение программного обеспечения.
2. Методы тестирования программного обеспечения.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления расчетно-платежной ведомости. Получить результат, согласно представленных исходных, данных в виде таблицы.

П / П	Фамилия, имя, отчество	Начисленная, руб.	Налоговый сбор, %	Премия, %	Премия, руб.	К выдаче
1	Агамирзян З.К	11833,84	13	25	*	*
2	Богданов В.Н.	23103,04	13	20	*	*
3	Волохова Е.В.	28509,51	13	15	*	*
4	Голубев А.Л.	21071,49	13	25	*	*
5	Зеленский Т.И.	23307,14	13	30	*	*
6	Кошкин А.В.	19406,63	13	25	*	*
7	Ладын И.И.	18292,21	13	15	*	*
Итого:					*	*

Алгоритм расчета:

Премия(руб.)= Начислено\* Премия(%) / 100)

К выдаче = Начислено - (Начислено \* Налоговый сбор / 100) Премия(руб.)

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 20**

1. CASE-средства. Общая характеристика и классификация. Технология внедрения CASE-средств.
2. Стандартизация тестирования программного обеспечения.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления размер оплаты за использование электроэнергии. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Ф. И.О.	Показатель за минувший месяц	Показатель за текущий месяц	К оплате квт*час	Стоимость 1 квт*час	Льгота	Необходимо оплатить
Быль А.А.	112	119	*	0,8018	25%	*
ВервейкоН.В	11	19	*		0	*
Гриневич А.С.	178	189	*		0	*
Колосов Е.В.	24	32	*		50%	*
Ярмаш А.Н.	61	73	*		0	*
Итого			*			*

Алгоритм расчета:

К оплате квт\*час = Показатель за текущий месяц - показатель за прошлый месяц

Если Льгота > 0, то

Необходимо оплатить = (К оплате \* Стоимость 1 квт\*час) \* Льгота / 100,

иначе Необходимо оплатить = К оплате кубов \* Стоимость 1 квт\*час .

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

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 21**

1. Структура разделения работ по созданию программного продукта.
2. Показатели, оказывающие влияние на процесс разработки и деятельность по оценке качества программных средств.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления прибыли от производства продукции. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Шифр изделия	Затраты производства, руб.	Выпущено изделия, шт.	Себестоимость ед. продукции	Оптовая цена, руб.	Прибыль от реализации ед.продукции
5412	33990,0	104	*	510,2	*
5310	25800,18	233	*	640,5	*
5008	78810,2	456	*	122,7	*

Всего: \*

\*

Алгоритм расчета:

Себестоимость ед. продукции = Затраты производства / Выпущено изделия,

Прибыль от реализации ед. продукции = Оптовая цена - себестоимость ед. продукции

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 22**

1. Классический жизненный цикл как самая старая парадигма инженерии программного обеспечения.
2. Типы шкал, используемых при оценке качества программных средств.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления пропускной способности универсального состава. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Назначение состава	Вес продукции, храниться на складе	Норматив складских запасов	Объем продукции за год	Пропускную способность склада
металлы	2250	30	*	*
химикаты	1340	20	*	*
доски	1700	30	*	*

Всего:

\*

\*

Алгоритм расчета:

Объем продукции за год =  $360 / \text{Норматив складских запасов}$

Пропускную способность склада =  $\text{Вес продукции, храниться на складе} * \text{Объем продукции за год}$

Объем продукции за год



**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 24**

1. Профессиональные и этические требования к специалистам программного обеспечения.
2. Методы стандартизации (симплификация, унификация, типизация, агрегатирование).
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления суммы, стоимости незавершенного производства, на основе плановой и нормативной стоимости. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Номер детали или узла	Количество деталей или узлов	Плановая стоимость		Нормативная стоимость	
		цена	сумма	цена	сумма
3271	39	251,23	*	252,41	*
3298	58	120,91	*	113,43	*
3233	83	138,29	*	130,98	*

Всего

\*

\*

Алгоритм расчета:

Сумма плановой стоимости = Количество деталей или узлов \* Плановая цена

Сумма Нормативной стоимости = Количество деталей или узлов \*

Нормативная цена

## БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 25

1. Управление персоналом. Подбор персонала.
2. Стандартизация. Функции и задачи стандартизации.
3. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления наличия и движения основных средств. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Показатели	Остаток на начало года	Поступило (введено)	Выдано	Остаток на конец года	Изменение за год	
					абсолютное	в% к началу года
Здание	146	65	15	*	*	*
Сооружение	74	18	7	*	*	*
Машины и оборудования	44	29	14	*	*	*
Транспортные средства	10	7	2	*	*	*
Инвентарь	2	5	2	*	*	*
Итого:				*	*	*

Алгоритм расчета:

Остаток на конец года = остаток на начало года + Поступило - Выбыло

Изменение за год (Абсолютное) = Остаток на конец года - Остаток на начало года

Изменение за год в% к началу года = (остаток на конец года / Остаток на начало года) \* 100

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

Профессиональный модуль

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**БИЛЕТ ЗАДАНИЯ № 26**

1. Управление программными проектами. Управление рисками.
2. Правовые основы стандартизации.
1. На основании исходных данных, представленных в таблице, разработать автоматизированную информационную систему, которая реализует вычисления суммы отклонений по продукции от плановых цен. Получить результат, согласно представленных исходных данных, в виде таблицы.

Шифр продукции	Количество	Цена, тыс. руб.		Сумма отклонений	
		плановая	фактическая	уценка	подорожание
2123	218	2,33	2,19	*	*
2343	579	2,29	2,31	*	*
2412	113	2,47	2,44	*	*

Всего:

\*

\*

Алгоритм расчета:

Сумма отклонений = Количество \* плановая - Количество \* фактическая

Если Сумма отклонений > 0, то продукцию уценили

Если Сумма отклонений < 0, то продукция подорожала