

**Приложение 2**  
**к Рабочей программе**  
**Комплект контрольно-оценочных средств**  
**по междисциплинарным курсам**  
**МДК.02.02 Инструментальные средства**  
**разработки программного обеспечения и**  
**МДК.02.03 Математическое**  
**моделирование**

**КОМПЛЕКТ**  
**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Междисциплинарный курс: МДК.02.02 Инструментальные средства  
разработки программного обеспечения  
МДК.02.03 Математическое  
моделирование

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и  
программирование (базовая подготовка)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДИ-21	ДИ-25
Курс	2	1
Семестр	3,4	1,2
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет	дифференцированный зачет

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Хлопенкова Л.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 5 «Информационные дисциплины»

Протокол № 8 от 09 марта 2022 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Методист Мовшук О.Е.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от 30 марта 2022 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В., зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№6 от « 27 » апреля 2022 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол №5 от « 27 » апреля 2022 г.

Утверждено  
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»  
№ \_\_705/41д\_\_\_\_\_ от « 27 » апреля 2022 г.

# 1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

## 1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по междисциплинарным курсам МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения и МДК.02.03 Математическое моделирование.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

## 1.2 Результаты освоения, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		
<b>Уметь:</b>		Практические занятия.
У6 - Использовать выбранную систему контроля версий.	Использование выбранной системы контроля версий	Практические занятия.
У7 - Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.	Использование инструментальных средств отладки программных продуктов	Практические занятия.
У8 - Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	Практические занятия.
У9 - Использовать приемы работы в системах контроля версий.	Использование приемов работы в системах контроля версий.	Практические занятия.
У10 - Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.	Использование различных транспортных протоколов и стандартов форматирования сообщений.	Практические занятия.
<b>Знать:</b>		
З9 - Основные методы и виды тестирования программных продуктов.	Знание основных методов и видов тестирования программных продуктов.	Практические занятия.
З10 - Основные методы отладки.	Знание основных методов отладки.	Практические занятия.
З11 - Основные подходы к интегрированию программных модулей.	Знание основных подходов к интегрированию программных модулей.	Практические занятия.
З12 - Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.	Знание основных принципов процесса разработки программного обеспечения.	Практические занятия.
З13 - Основные протоколы доступа к данным.	Знание основных протоколов доступа к данным.	Практические занятия.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>МДК.02.03 Математическое моделирование</b>		
<b>Уметь:</b>		
У11 - Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.	Использование графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов.	Практические занятия.
У12 - Определять источники и приемники данных.	Умение определять источники и приемники данных.	Практические занятия.
У13 - Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.	Организация заданной интеграции модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.	Практические занятия.
У14 - Организовывать постобработку данных.	Организация постобработки данных.	Практические занятия.
У15 - Оценивать размер минимального набора тестов.	Оценивание размера минимального набора тестов.	Практические занятия.
У16 - Приемы работы в системах контроля версий.	Работа в системах контроля версий.	Практические занятия.
У17 - Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).	Проведение сравнительного анализа.	Практические занятия.
<b>Знать:</b>		
314 - Основы верификации и аттестации программного обеспечения.	Знание основ верификации и аттестации программного обеспечения.	Практические занятия.
315 - Основы верификации программного обеспечения.	Знание основ верификации программного обеспечения.	Практические занятия.
316 - Основы организации инспектирования и верификации.	Знание основ организации инспектирования и верификации.	Практические занятия.
317 - Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.	Знание приемов работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.	Практические занятия.

### 1.3 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания																				
	У6	У7	У8	У9	У10	З9	З10	З11	З12	З13	У11	У12	У13	У14	У15	У16	У17	З14	З15	З16	З17
МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения																					
Тема 1. Инструментальные средства разработки программ.	Пр1	Пр1	Пр1	Пр1	Пр1																
Тема 2. Компьютерная поддержка разработки и сопровождения программных средств.						Пр2	Пр2	Пр2	Пр2	Пр2											
МДК.2.3 Математическое моделирование																					
Тема 1 Моделирование в программных системах.											Пр1	Пр1	Пр1	Пр1	Пр1	Пр1	Пр2	Пр1			
Тема 2. Задачи в условиях неопределенности.																		Пр2	Пр2	Пр1	Пр2
Итоговое занятие.																					

Условные обозначения: Пр – проверочная работа.

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

Условие проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии путём выведения средней оценки за все запланированные программой контрольные задания.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие все контрольные задания и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество контрольных заданий: четыре проверочные работы.

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению заданий: дифференцированный зачёт включает все контрольные задания.

Оборудование: персональный компьютер.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии по дисциплине, контрольные задания проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих контрольных заданий, проводит собеседование со студентами, имеющими задолженности и (или) претендующих на более высокую оценку.

### **2.2 Критерии и система оценивания**

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.

### **3 Пакет экзаменуемого**

#### **3.1 Перечень контрольных заданий**

МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения:

Проверочная работа №1 по теме 1. Инструментальные средства разработки программ.

Проверочная работа №2 по теме 2. Компьютерная поддержка разработки и сопровождения программных средств.

МДК.2.3 Математическое моделирование:

Проверочная работа №1 по теме 1. Моделирование в программных системах.

Проверочная работа №2 по теме 2. Задачи в условиях неопределенности.