

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,  
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

---

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. первого проректора -  
проректора по учебной работе  
\_\_\_\_\_ /С.И. Ивасишин/  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Технологии и методики выполнения задания  
демонстрационного экзамена по специальности 09.02.07  
“Информационные системы и программирование”  
(квалификация “Программист”))»**

Санкт-Петербург

2026 г.

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разработана на основе Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», а также Положением о повышении квалификации профессорско-преподавательского состава СПбГУТ.

Составитель:

Преподаватель \_\_\_\_\_ / Н.В. Кривоносова/  
(подпись)

ОБСУЖДЕНО

на заседании методического совета 25.02.2026 г., протокол № 3

Председатель цикловой комиссии Информатики и программирования в  
компьютерных системах \_\_\_\_\_ / Н.В. Кривоносова /  
(подпись)

ОДОБРЕНО

Директор колледжа \_\_\_\_\_ / Т.Н. Сиротская /  
(подпись)

Заместитель директора по учебной работе \_\_\_\_\_ / Н.В. Калинина /  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОДПО \_\_\_\_\_ / А.А. Ильинская /  
(подпись)

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Л.А. Васильева /  
(подпись)

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

### «Технологии и методики выполнения задания демонстрационного экзамена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация «Программист»)»

#### 1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на формирование и совершенствование профессиональных компетенций педагогических работников СПО, необходимых для:

- организации обучения студентов выполнению заданий демонстрационного экзамена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на технологическом стеке 1С;
- методически корректного разбора требований КОД и трансляции требований в учебные задания, тренажёры и методические пособия;
- организации и контроля выполнения модулей экзаменационных заданий (включая подготовку окружения и соблюдение ограничений режима выполнения);
- применения инструментов оценивания (чек-листы, демонстрация выполнения, формирование пакета сдачи);
- разработки и актуализации учебно-методического комплекта (презентации, методички, шаблоны артефактов и структуры репозитория).

Целью реализации программы является повышение профессионального уровня слушателей за счёт освоения технологий выполнения модулей демонстрационного экзамена и методики подготовки студентов (включая организацию пробных процедур), обеспечивающих воспроизводимый результат и объективное оценивание.

#### 2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

##### 2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на формирование и (или) совершенствование у слушателей профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность слушателей к выполнению типовых задач профессиональной деятельности в сфере СПО:

- проектирование и реализация учебных занятий по модулям заданий ДЭ на стеке 1С;
- организация программного и технического окружения для тренажёров/демонстрационных процедур по требованиям КОД;
- методическое сопровождение выполнения модулей (алгоритмы, демонстрации, практикум, самопроверка);
- оценивание результатов и формирование доказательной базы выполнения (артефакты, скриншоты, логи, структура сдачи, репозиторий);
- подготовка обучающихся к аттестационным испытаниям (индивидуальная траектория, профилактика типовых ошибок, управление временем).

В процессе освоения программы формируются следующие ключевые компетенции:

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1	Анализ требований КОД и перевод требований ДЭ в учебные результаты, критерии приёмки и задания для практикума
2	Подготовка и настройка программного окружения под выполнение модулей ДЭ на стеке 1С (включая регламент режима выполнения)
3	Технологически корректное выполнение модулей ДЭ по квалификации

	<b>“Программист”</b> в среде 1С
4	Разработка и применение инструментов оценивания результатов выполнения (критерии оценивания, чек-листы, доказательства, пакет сдачи)
5	Проектирование системы подготовки студентов: тренажёры, тайм-менеджмент модулей, профилактика типовых ошибок

Программа разработана в соответствии с:

- профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2025 № 136н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.04.2025 г., регистрационный № 1719);
- профессиональным стандартом «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.08.2022 г., регистрационный № 69720);
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 29.12.2025);
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

## 2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

*знать:*

- структуру, назначение и состав требований КОД к проведению и выполнению заданий ДЭ;
- требования к организации рабочего места и программного окружения для выполнения модулей ДЭ (на стеке 1С);
- технологии выполнения модулей задания ДЭ по квалификации (логика, порядок действий, артефакты и типовые ошибки);
- принципы проектирования данных (ER-моделирование, нормализация), способы реализации структуры данных в прикладном решении 1С;
- основы построения прикладных решений 1С: объекты метаданных, формы, роли и права, обработка ошибок, запросы, работа с файлами/ресурсами;
- методы документирования решений и результатов проверки (отчётность, тест-кейсы, фиксация доказательств выполнения);
- методики оценивания в компетентностном формате: критерии, индикаторы, уровни, чек-листы, организация взаимопроверки;
- методику подготовки студентов к демонстрационным и аттестационным испытаниям (тренировка времени, пробники, индивидуальная коррекция).

*уметь:*

- выделять в требованиях КОД проверяемые результаты и преобразовывать их в цели занятия, практикум и критерии приёмки;
- разворачивать и настраивать программное окружение для выполнения

модулей ДЭ на стеке 1С (включая структуру проекта/сдачи);

- демонстрировать и обучать выполнению ключевых этапов модулей ДЭ в 1С: данные/импорт, формы/интерфейс, роли/права, запросы, обработка ошибок, интеграция (при необходимости); организовывать выполнение практической части в таймбоксе и обеспечивать воспроизводимость результата;
- применять критерии оценивания и чек-листы: оперативно выявлять критические несоответствия и формировать рекомендации по доработке;
- разрабатывать тренажёры и пробники с управляемой сложностью и прозрачными критериями;
- формировать и проверять комплект артефактов занятия/пробника (в т.ч. структуру репозитория и пакет сдачи).

*владеть навыками:*

- методики проведения занятия “разбор требований → демонстрация → практикум → приёмка → домашнее задание → фиксация артефактов”;
- инструментов быстрой проверки (5–7 минут): по артефактам, скриншотам, логам, контрольным сценариям;
- технологии подготовки обучающихся к ДЭ: диагностикой, типовыми ошибками, индивидуальной коррекцией и управлением временем выполнения модулей.

### 3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 24 академических часа.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Входные требования: базовые навыки работы с 1С (пользователь 1С, основы конфигурирования), понимание логики данных и интерфейсов прикладных решений.

#### 3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе				Форма промежут. и итог. контроль
			лекции	практ. занятия	самостоятельная работа	промежу т. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Модуль 1. Обзор Комплекта оценочной документации по квалификации “Программист” (КОД 09.02.07-2-2026)	2	2	-	-	-	-
2.	Модуль 2. Технологии и методики выполнения модулей ДЭ	18	2	16	-	-	-

3.	Модуль 3. Методика оценки работ и подготовки обучающихся	3	1	2		-	-
4.	Итоговая аттестация	1	-	-	-	1	Тестирование
	Итого:	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>18</b>		<b>1</b>	

### 3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе				Форма промежут. и итог. контроль
			лекции	практ. занятия	самостоятельная работа	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1.</b>	<b>Модуль 1. Обзор Комплекта оценочной документации по квалификации “Программист” (КОД 09.02.07-2-2026)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	-
1.1	Нормативно-методическое обеспечение ДЭ	2	2	-	-	-	-
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Технологии и методики выполнения модулей ДЭ</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	-	-	-
2.1	Подготовка и настройка программного окружения	2	-	2	-	-	-
2.2	Технологии и методики выполнения модулей ДЭ	16	2	14	-	-	-
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Методика оценки работ и подготовки обучающихся</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		-	-
3.1	Методики оценивания результатов ДЭ	2	1	1	-	-	-
3.2	Система подготовки обучающихся	1	-	1	-	-	-
<b>4.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>1</b>	-	-	-	<b>1</b>	<b>Тестирование</b>

	Итого:	24	5	18		1	
--	--------	----	---	----	--	---	--

### 3.3. Учебная программа

#### **Модуль 1. Обзор Комплекта оценочной документации по квалификации “Программист” (КОД 09.02.07-2-2026)**

##### *Тема 1.1. Нормативно-методическое обеспечение ДЭ*

Назначение КОД и его структура: что является обязательным (инвариант), что зависит от уровня (ПА/ГИА БУ/ГИА ПУ), какие документы определяют содержание задания, требования к площадке и порядок представления результатов.

Модульная логика задания КОД: состав модулей, ожидаемые результаты, типовые артефакты (ER в PDF, база данных и импорт, запрос, функционал ИС, проектная документация, тест-кейсы и интеграция).

Временные рамки и организационные требования (таймбокс по уровням ДЭ) и их влияние на методику обучения: почему “как учим” должно совпадать с “как выполняют на ДЭ”.

Требования к среде: режим выполнения работ, ограничения (например, локальная сеть без доступа в интернет) как элемент экзаменационной модели и как методическая рамка для пробников.

#### **Модуль 2. Технологии и методики выполнения модулей ДЭ**

##### *Тема 2.1. Подготовка и настройка программного окружения*

Понятие “экзаменационного стенда” на стеке 1С: требования к повторяемости, минимизации рисков, готовности к проверке.

Компоненты окружения (типовая модель):

- 1С:Предприятие (платформа), конфигуратор/EDT (по регламенту организации),
- СУБД (при серверном варианте),
- инструменты работы с PDF/DOCX, архиватор, средство диаграмм (ER),
- инструменты фиксации результатов (скриншоты, логи),
- структура проекта и “пакета сдачи”.

Организация файлов и версионности: единая структура src/, db/, docs/, assets/, release/ и правила именования артефактов.

Организация режима, приближенного к ДЭ: работа в локальной сети без интернета; правила контроля среды выполнения.

##### *Тема 2.2. Технологии и методики выполнения модулей ДЭ*

Разработка базы данных средствами СУБД

Создание базы данных для разрабатываемой системы на основании описания предметной области. Обеспечение третьей нормальной формы и ссылочной целостности, включая согласованную схему именования, первичные и внешние ключи. Подготовка и оформление ER-диаграммы в формате PDF с таблицами, связями, атрибутами и ключами. Подготовка данных заказчика к импорту и загрузка данных в разработанную базу. Сохранение результата выполнения в виде скрипта базы данных либо файла конфигурации с данными (.dt) для платформы 1С как артефакта для проверки и воспроизводимости.

Разработка алгоритма и создание приложения

Формирование алгоритма разработки приложения и его оформление в виде блок-схемы по ГОСТ 19.701-90 с предоставлением документа в формате PDF. Обеспечение единого согласованного внешнего вида компонентов приложения и корректного оформления интерфейса (заголовки окон/страниц, элементы фирменного оформления, где применимо). Подключение созданной базы данных к приложению и вывод списка товаров

из базы данных. Реализация окна входа как стартового экрана с возможностью авторизации по логину и паролю из базы либо перехода к просмотру товаров в роли гостя. Проектирование интерфейсов для ролей (гость, авторизованный клиент, менеджер, администратор) с возможностью выхода на главный экран и отображением ФИО пользователя в интерфейсе после входа. Реализация отображения карточек/строк товаров с обязательными атрибутами, визуальными правилами отображения скидков и статусов наличия, а также выполнение отладки с фиксацией доказательств корректной работы в документе со скриншотами.

Разработка последовательного пользовательского интерфейса. Создание формы добавления/редактирования товаров. Создание кнопки удаления товаров

Реализация последовательного пользовательского интерфейса с переходами между окнами/страницами, включая возврат (например, через «Назад»), и обеспечением корректных заголовков на каждом экране. Реализация обработки исключительных ситуаций с понятными сообщениями об ошибках и предупреждениях, а также применение комментариев в коде там, где требуется пояснение. Реализация поиска, сортировки и фильтрации товаров (в том числе в реальном времени) с сохранением логики совместного применения параметров. Реализация формы добавления и редактирования товара с автозаполнением полей при редактировании и регламентом доступа (добавление/редактирование — только администратор). Организация работы с изображениями товаров, включая требования к размеру, хранению пути к файлу и корректной замене с удалением старого изображения. Реализация удаления товара администратором с учетом ограничения на удаление товара, который используется в заказе, и обновление данных списка после любых изменений.

Добавление в функционал Администратора и Менеджера возможность работы с заказами

Добавление в интерфейсы менеджера и администратора отдельного раздела (кнопки) для вывода информации по заказам. Реализация формы списка заказов и формы добавления/редактирования заказа, включая регламент переходов из списка (редактирование — по выбору элемента, добавление — по кнопке). Реализация добавления и редактирования заказов с ограничением прав (добавлять и редактировать может только администратор), а также реализация удаления заказа администратором и обновления списка после изменений. Организация передачи практических результатов через предоставленный репозиторий системы контроля версий, включая исходный код (без архивации), исполняемые файлы, скрипт базы данных и сопутствующие графические/текстовые материалы.

### **Модуль 3. Методика оценки работ и подготовки обучающихся**

#### *Тема 3.1. Методики оценивания результатов ДЭ*

Оценивание в компетентностной логике: критерий → индикатор → доказательство → решение “зачёт/доработка”.

Критерии оценивания как инструмент стандартизации проверки: шкала (0–3 или ОК/Fix), критические критерии, требования к доказательствам (файлы, скрины, логи, коммиты).

Методика “быстрой проверки 5–7 минут”: как проверять по артефактам без просмотра “всего кода”.

Типовые основания для снижения результата на практике: неполный пакет сдачи, невозпроизводимость, отсутствие тест-кейсов, нестабильность интеграции.

#### *Тема 3.2. Система подготовки обучающихся*

Модель подготовки к ДЭ: диагностика уровня, тренажёры по модулям, сборка решения, пробники в режиме ДЭ, работа над ошибками.

Тайм-менеджмент модулей: как строить тренировку под ограниченное время и

приоритеты задания.

Банк типовых ошибок по модулям (ER, импорт, запросы, авторизация/капча, документация, интеграция).

Индивидуальные траектории: формирование, контроль, корректировка.

### 3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (день)*	Наименование модуля
1 неделя	Модуль 1. Обзор Комплекта оценочной документации по квалификации “Программист” (КОД 09.02.07-2-2026) Модуль 2. Технологии и методики выполнения модулей ДЭ
2 неделя	Модуль 2. Технологии и методики выполнения модулей ДЭ Модуль 3. Методика оценки работ и подготовки обучающихся Итоговая аттестация
*Точный порядок реализации модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

## 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

### 4.1. Материально-технические условия реализации программы

Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и слушателя программы отражено в Приложении 1 к программе.

### 4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Гантц, И. С. Конфигурирование в среде 1С: Предприятие: Практикум : учебное пособие / И. С. Гантц. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176533> (дата обращения: 26.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Даева, С. Г. Практическая разработка информационных систем управления ресурсами предприятия на платформе 1С: Предприятие 8.3. : учебно-методическое пособие / С. Г. Даева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021 — Часть 1 — 2021. — 75 с. — ISBN 978-5-7339-1391-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182463> (дата обращения: 26.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Широбокова, С. Н. Программирование в среде «1С» : учебное пособие / С. Н. Широбокова, А. А. Кацупеев. — Новочеркасск : ЮРГПУ (НПИ), 2024. — 143 с. — ISBN 978-5-9997-0935-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/494474> (дата обращения: 26.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 4.3. Кадровые условия реализации программы

Педагогическая деятельность по реализации дополнительной профессиональной образовательной программе осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование по направлениям подготовки соответствующим модулям образовательной программы и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или)

профессиональных стандартах.

Персональный состав преподавателей приводится в расписании обучения по программе.

#### **4.4. Организация процесса обучения**

Программа реализуется в очной форме с применением дистанционных образовательных технологий, согласно календарному графику. Возможны следующие виды учебных занятий: лекции, семинарские занятия, практические занятия, круглые столы, групповая работа, самостоятельная работа, тренинги, проектно-аналитические сессии, семинары по обмену опытом.

Учебная практика по программе не предусмотрена.

#### **5. Оценка качества освоения программы**

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования. Результат успешного освоения программы фиксируется в протоколе итоговой аттестации.

#### **6. Составители программы**

Кривоносова Наталья Викторовна, преподаватель, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича».

Приложение 1 к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Технологии и методики выполнения задания демонстрационного экзамена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация «Программист»)»

**Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и слушателя программы**

Материально-техническое оснащение рабочего места преподавателя программы:

Вид занятий	Наименование помещения	Наименование оборудования	Количество	Технические характеристики, другие комментарии (при необходимости)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Лекции / Практические занятия/ Тестирование	-	компьютер/планшет/смартфон - наушники/колонки		Компьютер слушателя должен иметь доступ к Интернет. Онлайн-трансляция осуществляется посредством интерактивного сервиса

Материально-техническое оснащение рабочего места слушателя программы:

Вид занятий	Наименование помещения	Наименование оборудования	Количество	Технические характеристики, другие комментарии (при необходимости)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Лекции / Практические занятия/ Тестирование	-	компьютер/планшет/смартфон - наушники/колонки		Компьютер слушателя должен иметь доступ к Интернет. Онлайн-трансляция осуществляется посредством интерактивного сервиса

Материально-техническое оснащение проведения итоговой аттестации соответствует материально-техническому оснащению рабочего места слушателя программы.