



## XXIV международная научно-практическая конференция НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

### Квалификация "Программист": подход к выполнению задания, разбор сложных элементов.

**Польский Дмитрий Алексеевич**

Преподаватель, ГБПОУ «Лермонтовский региональный  
многопрофильный колледж»

30.01.2024

—

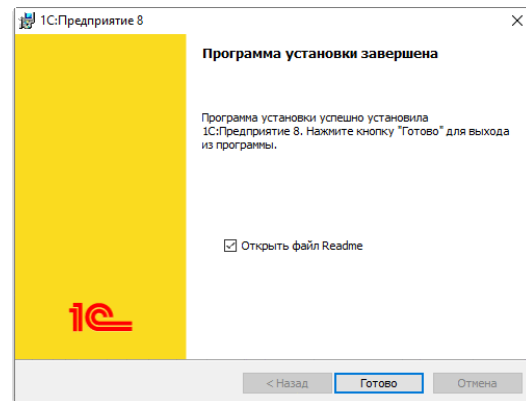
31.01.2024

# Выбор платформы для ДЭ

Почему платформа 1С Предприятие 8  
хороший выбор для демозамена?

- 1. Понятный, предсказуемый стек технологий

<http://releases.1c.ru>

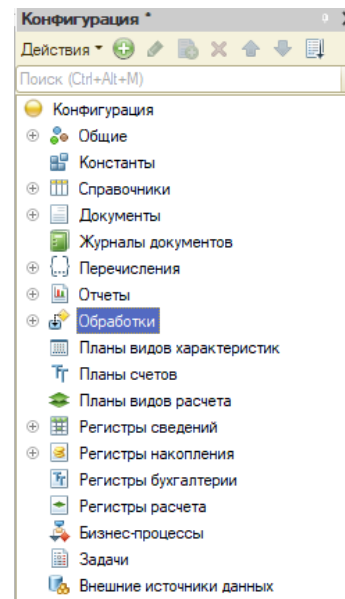


- 1. Понятный, предсказуемый стек технологий
- 2. Доступность ИТС, документации

<http://its.1c.ru>



- 1. Понятный, предсказуемый стек технологий
- 2. Доступность ИТС, документации
- 3. Платформа ориентированная на бизнес-разработчика



- 1. Понятный, предсказуемый стек технологий
- 2. Доступность ИТС, документации
- 3. Платформа ориентированная на бизнес-разработчика
- 4. Открытое экспертное сообщество



- Профильный уровень является предпочтительным. Базовый уровень основан исключительно на требованиях ФГОС СПО, а профильный – дополнительно учитывает квалификационные требования, заявленные работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, а также региональную специфику предприятий.
- По итогам 2023 года Профильный уровень выбрали более 90% образовательных организаций.

<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Оформление документации на программные средства
<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования
<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль
<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля
<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств	Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля
<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта
<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Выполнение тестирования программных модулей	Оформление документации на программные средства
<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Выполнение тестирования программных модулей	Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию
<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Выполнение тестирования программных модулей	Использование инструментальных средства на этапе тестирования программного продукта
<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	Проектирование базы данных на основе анализа предметной области	Работа с современными case-средствами проектирования баз данных. Создание объектов баз данных в современных СУБД
<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных



<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Использование стандартных методов защиты объектов базы данных
<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Работа с документами отраслевой направленности
<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Использование средств заполнения базы данных
<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	Администрирование базы данных	Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями	Определение направления модификации программного продукта
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями продукта	Разработка и настройка программных модулей программного продукта
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями компьютерных систем	Настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями компьютерных систем	Модификация отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем	Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем	Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	Осуществление измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям

## Почему так мало конкретики?

- Большой выбор средств решения задания не позволяет делать детализацию критериев по аспектам.
- Разнообразие подходов к решению задач не позволяет применять однозначные формулировки.

## Модули задания

<b>Модуль 1: Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	
Документация Блок-схема Интерфейс Отладка Обработка исключений Тестирование	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Модуль 2: Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	
ERD Импорт данных Отчеты Права пользователей	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Модуль 3: Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	
Документация Руководство пользователя Модификация ПО Настройка ПО	ГИА/ДЭ ПУ

# Методика выполнения и оценки задания. Пример.

## Во ФГОС:

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

## В КОД:



*Из дополнения к техническому заданию предложите варианты модификации программного обеспечения, предложения представьте в текстовом файле.*

*Добавьте нового пользователя в систему. Создайте новую роль Менеджер. Добавьте функционал согласно должностным инструкциям Менеджера, в соответствии с требованиями заказчика.*

# Методика выполнения и оценки задания. Пример.

## Во задании:

*Необходимо добавить в функционал программного модуля еще одну роль – менеджера по работе с претензиями, который будет выполнять роль консультанта при возникающих проблемах с ремонтом авто и при невыполнении ремонта в срок. При необходимости клиент может обратиться за помощью к менеджеру при возникновении претензий к качеству выполненной работы.*

*Менеджер по качеству имеет право:*

- 1. Назначать других автомехаников;*
- 2. Изменять срок выполнения заявки с согласованием клиента.*

# Методика выполнения и оценки задания. Пример.

## В решении:

*Для выполнения требований заказчика предлагаю модифицировать разработанную ранее систему регистрации пользователей, добавив нового пользователя: Менеджера по работе с претензиями.*

*Для этого необходимо создать подсистему: Менеджер по работе с претензиями, и включить в нее следующие объекты:*

*Справочники:...*

*Документы:...*

# Методика выполнения и оценки задания.

## Пример.

### Критерии оценки:

<b>Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями</b>	Разработка и настройка программных модулей программного продукта	Добавление нового пользователя в систему, добавление новой роли, добавление функционала согласно должностным инструкциям пользователя	2,00 - добавление функционала согласно должностным инструкциям пользователя; 1,00 - добавление новой роли; добавленный функционал частично соответствует должностным инструкциям пользователя; 0,00 - пользователь не добавлен, роли и права не настроены	2,00	2,00	4,00
<b>Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями</b>	Модификация отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Предложение вариантов модификации программного обеспечения, предложения представлены в формате текстового документа	2,00 - предложены варианты модификации программного обеспечения, представлены в формате текстового документа; 1,00 - частично предложены варианты модификации программного обеспечения 0,00 - не предложены варианты модификации программного обеспечения	2,00	1,00	2,00

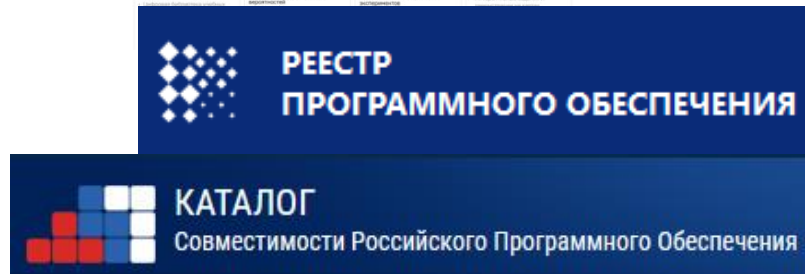
# Курс подготовки к ДЭ

Базовый уровень	1	Установка ПО, Система стандартов и методик разработки конфигураций	Профильный уровень	17	Синтаксис-помощник
	2	Справочники и перечисления		18	Роли и Пользователи ИБ
	3	Документы		19	Синхронизация пользователей ИБ
	4	Формы. Интерфейс		20	Разграничение прав на уровне записей
	5	Формы. Событийная модель		21	Общие модули. Оптимизация кода
	6	Регистры накопления		22	Подписки на события
	7	Регистры сведений		23	Обработка заполнения на основании
	8	Запросы. Отчеты в СКД		24	Импорт данных из Excell
	9	Печатные формы		25	Импорт данных из CSV
	10	Подсистемы		26	Импорт данных из JSON
	11	Взаимодействие с пользователем		27	Настройка интерфейса. Стили. Элементы стиля
	12	Попытка-Исключение		28	Журнал регистрации
	13	Тестирование		29	QR-коды
	14	Отладка		30	Публикация базы на WEB-сервере
	15	Блок-схемы		31	Архивирование БД
	16	ERD		32	Понятие Поставки, Установки, Обновления



## Включена:

- в проект «Навигатор образования» Министерства просвещения РФ и Агентства стратегических инициатив (<https://edu.asi.ru/>)
- в «Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных» ([https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306311/?sphrase\\_id=245914](https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306311/?sphrase_id=245914))
- в Каталог совместимости российского ПО АРПП «Отечественный софт» <https://catalog.arppsoft.ru/product/6194497>
- Используется в Учебном центре №1 фирмы «1С»



## Основные возможности для организации обучения в цифровой среде

- Ориентированная на образовательную организацию система администрирования пользователей
  - Учет особенностей организации учебного процесса в колледже
- Цифровая библиотека учебных материалов по общеобразовательным дисциплинам 10-11 класс
  - **Учебные курсы по технологиям 1С (в разработке)**
  - Инструменты для создания авторских учебных курсов по профдисциплинам
    - Хранение и редактирование созданных учебных материалов
- Назначение учащимся групповых и индивидуальных заданий с использованием цифровых ресурсов
  - Автоматическая оценка выполнения тестовых заданий
  - Детальное информирование педагога о процессе выполнения задания
    - Отчеты о действиях педагогов и студентов в системе
  - Интеграция с сервисами для проведения онлайн-занятий
- Доступ к системе по сети интернет с любого устройства без установки дополнительных приложений
  - Открытый регламент обмена данными
  - Реализованный обмен данными с 1С:Колледж и 1С:Библиотека

## Ведется разработка курсов:

- Разработка на платформе «1С:Предприятие»
- Подготовка к демонстрационному экзамену по квалификации «Программист» на платформе 1С:Предприятие 8
- Основы управления документами с применением программы «1С:Документооборот»

## Готовятся к разработке курсы:

- Основы бухгалтерского учета с применением программы «1С:Бухгалтерия 8»
- Бухгалтерия государственного учреждения



**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!**