

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОГАПОУ «АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»

\_\_\_\_\_ О.В. Афанасьева  
(подпись)

«05» июля 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Разработка ИТ решений на платформе «1С:Предприятие 8»**

Алексеевка-2023 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разработана на основе: Федерального закона от 29.12.2012 N 273 - ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. N 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»; Профессионального стандарта «Программист», утвержденного Приказом Минтруда России от 20.07.2022 N 424н.

Принято

предметно - цикловой комиссией  
общепрофессиональных дисциплин и  
профессиональных модулей специальностей  
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)  
и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 2023 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

Разработчик программы:

Рогачева О.Н, преподаватель

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Цель образовательной программы:** дать слушателям базовое представление о работе с объектами и механизмами платформы "1С: Предприятие 8", сформировать практические навыки по конфигурированию и программированию в среде "1С: Предприятие 8".

**Описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения**

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8», в соответствии с требованиями профессионального стандарта 06.001 «Программист» (утвержден приказом Минтруда России от 18 ноября 2013г. № 679н).

Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации:

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1	решение стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
2	разработка и отладка программного кода
3	объединение отдельных модулей, поддержка и обслуживание программного решения
4	тестирование и документирование программных решений

**Задачи образовательной программы:**

Приобретение обучающимися навыков по применению современных информационных технологий в среде «1С: Предприятие.8».

**Категории слушателей:** лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

Нормативный срок освоения программы – 72 часа.

Режим обучения – 4 часа в день в соответствии с расписанием.

Форма обучения – очная или очная с применением дистанционных образовательных технологий.

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования слушатель должен:

Уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>- – автоматизировать типовые операции, присущие бизнес-практике;</li><li>- – изменять программы под конкретные поставленные задачи, производить настройки системы;</li><li>- – программировать на встроенном языке программирования 1С, создавать и оптимизировать программный код;</li><li>- – использовать "1С:Предприятие 8" для построения, хранения и управления структурами и наборами данных для требуемой системы;</li><li>- – использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры платформы "1С:Предприятие 8";</li><li>- – использовать приемы корректного выбора и грамотного использования объектов и механизмов платформы "1С:Предприятие 8"</li><li>- – использовать навыки правильного применения инструментов разработки управляемого приложения;</li><li>- – формировать различные отчеты, получать различную аналитическую информацию;</li><li>- – разрабатывать простые мобильные приложения на платформе 1С;</li><li>- – изменять конфигурацию, понимать запросы клиента и реализовывать их в программе 1С.</li></ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"><li>- технологическую платформу и компоненты системы «1С:Предприятие 8»;</li><li>- особенности платформы "1С:Предприятие 8";</li><li>- компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними.</li><li>- основы и понимать синтаксис встроенного языка 1С, методику программирования и конфигурирования системы;</li><li>- способы оптимизации программного кода;</li><li>- о возможностях и назначении мобильной платформы "1С:Предприятие 8";</li><li>- основные задачи по настройке модели поведения системы в концепции предметно-ориентированного подхода и клиент-серверной архитектуры программирования;</li><li>- механизмы поддержки и поставки прикладных решений;</li><li>- механизмы обслуживания прикладных решений и технологической платформы "1С:Предприятие 8".</li></ul>

## 2. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия (семинары), лабораторные работы	Промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8». Разделы спецификации.	2	2	-	-	-
2.	Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	2	2	-	-	-
3.	Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого	2	2	-	-	-
4.	Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности	2	2	-	-	-
5.	Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	2	-	2	-	-
6.	Модуль 6. Разработка программных решений	46	12	32	2	Зачет
7.	Модуль 7. Тестирование программных решений	8	1	5	2	Зачет
8.	Итоговая аттестация	8	-	-	8	
<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>	<b>21</b>	<b>39</b>	<b>12</b>	

## 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
день	день	день	день	день	день	день	день	день	день	день	день	день	день	день	день	день	день
Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	И	И

Условные обозначения:

Т	Теоретические и практические занятия в аудитории
И	Итоговое тестирование

## 4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА

Содержание дополнительной профессиональной образовательной программы учитывает потребности лиц, организации, по инициативе которых осуществляется дополнительное профессиональное образование.

### 4.1.СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА РАЗРАБОТКА ИТ РЕШЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8»

№	Наименование модуля, раздел и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование лабораторных работ, практических занятий (семинаров), тематика самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
1	2	3
1.	<b>Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8». Разделы спецификации.</b>	Лекция. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8».
1.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	
2	<b>Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере</b>	Лекция. Современные технологии и перспективы развития и применения технологической платформы 1С:Предприятие 8. Профессия Программист 1С. Автоматизированные рабочие места. Эффективность трудового процесса.
2.1	Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого	
2.2	Актуальная ситуация на региональном рынке труда	
2.3	Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции	
3.	<b>Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого</b>	Лекция. Регистрация в качестве самозанятого. Налог на профессиональный

3.1	Регистрация в качестве самозанятого	доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан. Работа в качестве самозанятого
3.2	Налог на профессиональный доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан	
3.3	Работа в качестве самозанятого	
<b>4.</b>	<b>Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности</b>	Лекция. Вредные факторы при работе с компьютерной техникой, их влияние на работоспособность, способы минимизации воздействия в ходе образовательного процесса.
4.1	Требования охраны труда и техники безопасности	
4.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции.
<b>5.</b>	<b>Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией</b>	Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией
5.1	Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	
<b>6.</b>	<b>Модуль 6. Разработка программных решений</b>	
6.1	Технологическая платформа "1С:Предприятие 8"	<p>Лекция. Обзор системы «1С:Предприятие 8». Назначение и основные понятия системы "1С:Предприятие 8": понятие платформы, прикладного решения, внедрений и информационной базы; общий обзор типов прикладных решений (типовые, отраслевые). Постановка задачи.</p> <p>Практическое занятие. Обзор платформы "1С:Предприятие 8". Определение списка информационных баз для процесса разработки и использования. Определение структуры объектов конфигурации платформы в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Лекция. Объекты и механизмы платформы. Инструменты разработки.</p> <p>Практическое занятие. Структуры хранения данных. Обзор инструментов разработки (запуск и настройка конфигулятора, основные инструменты разработчика).</p>
6.2	Основы программирования	<p>Лекция. Основные конструкции встроенного языка «1С:Предприятие 8». Базовые типы данных. Выражения и операторы. Синтаксические конструкции. Коллекции значений.</p> <p>Практическое занятие. Работа с</p>

		<p>различными видами данных (текст, число, булево). Арифметические операции. Работа с условиями, циклами и переходами. Использование массивов и списка значений.</p> <p>Лекция. Объектная модель работы с данными в «1С:Предприятие 8». Конфигурация БД. Объекты встроенного языка. Объекты информационной базы.</p> <p>Практическое занятие. Программное чтение дерева метаданных и их анализ. Использование системных методов и свойств. Создание объекта и его методов. Обработчики событий.</p> <p>Лекция. Табличная модель работы с данными в «1С: Предприятие 8».</p> <p>Практическое занятие. Использование одного источника. Объединение источников, записей. Получение итоговых записей.</p> <p>Лекция. Совместное использование табличной и объектной моделей в «1С:Предприятие 8».</p> <p>Практическое занятие. Использование временных таблиц. Обход результатов запроса. Использование пакетных запросов.</p>
6.3	Основные механизмы платформы	<p>Лекция. Методика разработки, поддержки и внедрения прикладных решений на базе платформы 1С:Предприятие 8.</p> <p>Практическое занятие. Разработка структуры хранения данных.</p> <p>Лекция. Использование объектов и механизмов платформы "1С:Препдприятие 8".</p> <p>Практическое занятие. Решение прикладных задач на использование объектов общего назначения с подробной классификацией назначения: макетов (с разбором назначения каждого типа макета), библиотеки картинок, перечислений, констант, справочников, планов видов характеристик и регистров сведений.</p> <p>Лекция. Использование прикладных объектов для отражения учета.</p> <p>Практическое занятие. Механизмы реализации задач фактического, управленческого и регламентированного учета с использованием регистров</p>



		<p>накопления и расчета.</p> <p>Лекция. Настройка модели поведения системы. Определение основных задач по настройке модели поведения системы в концепции предметно-ориентированного подхода и клиент-серверной архитектуры программирования.</p> <p>Практическое занятие. Практика разработки модульного прикладного решения с использованием обработок.</p> <p>Лекция. Построение модели взаимодействия пользователя с системой. Интерфейс системы и его настройка. Структура и назначение рабочего стола. Механизм отбора данных.</p> <p>Практическое занятие. Обычные и управляемые формы. Система команд. Настройка динамических списков. Использование запросов. Настройка зависимости вида интерфейса от пользователя по ролям и по функциям. Ограничение доступа к данным по типу данных, по содержанию, к части данных; оптимизация правил через шаблоны, определение условий на ограничение доступа к данным (использование препроцессора), влияние ролей на внешний вид приложения.</p>
6.4	Основы мобильной разработки	<p>Лекция. Возможности и назначение мобильной платформы "1С:Предприятие 8.3". Методика разработки и сборки мобильных приложений. Разновидности и способы применения мобильной платформы "1С:Предприятие 8". Архитектура мобильной операционной системы и мобильного приложения.</p> <p>Практическое занятие. Разработка простого мобильного приложения с использованием "1С:Предприятие 8.3". Выработка навыков правильного построения архитектуры мобильного решения с учетом функций мобильных устройств.</p>
6.5	Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация
7.	<b>Модуль 7. Тестирование программных решений</b>	
7.1	Тестирование и отладка прикладного решения	<p>Лекция. Инструменты отладки прикладного решения. Тестирование прикладных решений.</p> <p>Практическое занятие. Запуск и отладка</p>

		<p>прикладных решений. Построение алгоритмов с помощью отладчика. Проверка работы прикладного решения. Проверка производительности прикладного решения.</p> <p>Лекция. Механизм поддержки и поставки прикладных решений</p> <p>Практическое занятие. Разработка полного цикла поставки, сопровождения и поддержки прикладного решения. Способы обновления прикладного решения с возможностью объединения своих изменений с изменениями разработчика прикладного решения. Технология обновления прикладного решения в распределенных информационных системах.</p> <p>Лекция. Механизм групповой разработки</p> <p>Практическое занятие. Методика совместной разработки и сопровождения прикладного решения. Создание общей базы для групповой разработки. Подключение разработчиков к общей базе.</p>
7.2	Обслуживание прикладного решения и технологической платформы	<p>Лекция. Обслуживание прикладного решения и технологической платформы</p> <p>Практическое занятие. Механизмы обслуживания информационной базы (выгрузка/загрузка базы, выгрузка/загрузка конфигурации, тестирование базы, управление пользователями, регистрация и анализ изменений в информационной базе, пакетный режим запуска). Механизмы обслуживания технологической платформы (подключение настройки для запуска технологического журнала, обновление технологической платформы).</p>
7.3	Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация
<b>8.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	
8.1	Итоговая аттестация	Итоговая аттестация

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей (разделов, дисциплин) программы и проводится в виде зачетов. По результатам любого из видов промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»)).

Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

По результатам освоения программы дополнительного профессионального обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

### 5.1. Требования к результатам обучения

Наименование модулей	Основные требования, показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8». Разделы спецификации.</b></p>	<p><b>Способность</b> Способен к восприятию и воспроизведению информации</p> <p><b>Знание</b> Знает алгоритмы эффективного использования нормативно-законодательной базы</p> <p><b>Владение</b> Владеет навыками использования информации в профессиональной деятельности</p> <p><b>Умение</b> Умеет анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию</p>	<p>индивидуальные консультации преподавателем. с</p>
<p><b>2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии профессиональной сфере</b> в</p>	<p><b>Способность</b> Способен к саморазвитию</p> <p><b>Знание</b> Знает алгоритмы эффективного использования нормативно-законодательной базы</p> <p><b>Владение</b> Владеет навыками использования информации в профессиональной деятельности</p> <p><b>Умение</b> Умеет использовать нормативно-правовые</p>	<p>индивидуальные консультации преподавателем с</p>

	документы в профессиональной деятельности	
<b>3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого</b>	<p><b>Способность</b> Способен использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p><b>Знание</b> Знает алгоритмы эффективного использования нормативно-законодательной базы</p> <p><b>Владение</b> Владеет основными нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности</p> <p><b>Умение</b> Умеет критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений</p>	индивидуальные консультации преподавателем с
<b>4. Требования охраны труда и техники безопасности</b>	<p><b>Способность</b> Способен к саморазвитию</p> <p><b>Знание</b> Знает алгоритмы эффективного использования нормативно-законодательной базы</p> <p><b>Владение</b> Владеет навыками использования автоматизированных информационных систем</p> <p><b>Умение</b> Умеет использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности</p>	индивидуальные консультации преподавателем с
<b>5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией</b>	<p><b>Способность</b> Понимать основы работы в среде разработки «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8»</p> <p><b>Знание</b> Знает механизмы работы в среде разработки «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8»</p> <p><b>Владение</b> Владеет опытом сбора, анализа и обобщения информации</p> <p><b>Умение</b> Умеет самостоятельно повышать свою квалификацию</p>	индивидуальные консультации преподавателем, отчеты по практическим работам с
<b>6. Разработка программных решений</b>	<p><b>Способность</b> Способен понимать синтаксис встроенного языка 1С, методику программирования и конфигурирования системы</p> <p><b>Знание</b> Знает</p>	индивидуальные консультации преподавателем, отчеты по практическим работам с

	<p>особенности технологической платформы и компоненты системы «1С:Предприятие 8»,</p> <p><i>Владение</i> Владеет – компонентами программно-технических архитектур, существующими приложениями и интерфейсами взаимодействия с ними</p> <p><i>Умение</i> Умеет разрабатывать программные решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8»</p>	
<b>7.Тестирование программных решений</b>	<p><i>Способность</i> Имеет представление об основах тестирования программных решений</p> <p><i>Знание</i> Знает механизмы сбора и обработки тестовых данных</p> <p><i>Владение</i> Владеет основами использования автоматизированных информационных систем</p> <p><i>Умение</i> Умеет разрабатывать документацию к программному решению</p>	индивидуальные консультации с преподавателем, отчеты по практическим работам
<b>Итоговая аттестация</b>	<p><i>Способность</i> Способен автоматизировать типовые операции, присущие бизнес-практике</p> <p><i>Знание</i> Знает синтаксис встроенного языка 1С, методику программирования и конфигурирования системы</p> <p><i>Владение</i> Владеет опытом разработки программ под конкретные поставленные задачи</p> <p><i>Умение</i> Умеет использовать на практике современные информационные технологии</p>	индивидуальные консультации с преподавателем, отчеты по практическим работам

## 5.2. Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме зачета,

### ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8».
2. Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого
3. Актуальная ситуация на региональном рынке труда
4. Современные технологии в профессиональной сфере, компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8»
5. Профессия Программист 1С.
6. Автоматизированные рабочие места. Эффективность трудового процесса.
7. Регистрация в качестве самозанятого
8. Налог на профессиональный доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан
9. Работа в качестве самозанятого
10. Вредные факторы при работе с компьютерной техникой, их влияние на работоспособность, способы минимизации воздействия в ходе образовательного процесса.
11. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции.
12. Обзор системы «1С:Предприятие 8».
13. Назначение и основные понятия системы "1С:Предприятие 8": понятие платформы, прикладного решения, внедрений и информационной базы; общий обзор типов прикладных решений (типовые, отраслевые).
14. Определение списка информационных баз для процесса разработки и использования.
15. Определение структуры объектов конфигурации платформы в соответствии с поставленной задачей.
16. Объекты и механизмы платформы. Инструменты разработки.
17. Структуры хранения данных.
18. Обзор инструментов разработки (запуск и настройка конфигуратора, основные инструменты разработчика).
19. Основные конструкции встроенного языка «1С:Предприятие 8».
20. Базовые типы данных.
21. Выражения и операторы.
22. Синтаксические конструкции. Коллекции значений.
23. Работа с различными видами данных (текст, число, булево).
24. Арифметические операции.
25. Работа с условиями, циклами и переходами.
26. Использование массивов и списка значений.
27. Объектная модель работы с данными в «1С:Предприятие 8».
28. Конфигурация БД. Объекты встроенного языка. Объекты информационной базы.
29. Программное чтение дерева метаданных и их анализ.
30. Использование системных методов и свойств.
31. Создание объекта и его методов. Обработчики событий.
32. Табличная модель работы с данными в «1С: Предприятие 8».
33. Использование одного источника. Объединение источников, записей. Получение итоговых записей.

34. Совместное использование табличной и объектной моделей в «1С:Предприятие 8».
35. Практическое занятие. Использование временных таблиц. Обход результатов запроса. Использование пакетных запросов.
36. Методика разработки, поддержки и внедрения прикладных решений на базе платформы 1С:Предприятие 8.
37. Разработка структуры хранения данных.
38. Использование объектов и механизмов платформы "1С:Предприятие 8".
39. Решение прикладных задач на использование объектов общего назначения с подробной классификацией назначения: макетов (с разбором назначения каждого типа макета), библиотеки картинок, перечислений, констант, справочников, планов видов характеристик и регистров сведений.
40. Использование прикладных объектов для отражения учета.
41. Механизмы реализации задач фактического, управленческого и регламентированного учета с использованием регистров накопления и расчета.
42. Настройка модели поведения системы. Определение основных задач по настройке модели поведения системы в концепции предметно-ориентированного подхода и клиент-серверной архитектуры программирования.
43. Практика разработки модульного прикладного решения с использованием обработок.
44. Построение модели взаимодействия пользователя с системой.
45. Интерфейс системы и его настройка.
46. Структура и назначение рабочего стола.
47. Механизм отбора данных.
48. Обычные и управляемые формы.
49. Система команд.
50. Настройка динамических списков.
51. Использование запросов.
52. Настройка зависимости вида интерфейса от пользователя по ролям и по функциям.
53. Ограничение доступа к данным по типу данных, по содержанию, к части данных; оптимизация правил через шаблоны, определение условий на ограничение доступа к данным (использование препроцессора), влияние ролей на внешний вид приложения.
54. Возможности и назначение мобильной платформы "1С:Предприятие 8.3".
55. Методика разработки и сборки мобильных приложений. Разновидности и способы применения мобильной платформы "1С:Предприятие 8".
56. Архитектура мобильной операционной системы и мобильного приложения.
57. Разработка простого мобильного приложения с использованием "1С:Предприятие 8.3".
58. Выработка навыков правильного построения архитектуры мобильного решения с учетом функций мобильных устройств.
59. Инструменты отладки прикладного решения. Тестирование прикладных решений.
60. и отладка прикладных решений. Построение алгоритмов с помощью отладчика. Проверка работы прикладного решения. Проверка производительности прикладного решения.
61. Механизм поддержки и поставки прикладных решений
62. Разработка полного цикла поставки, сопровождения и поддержки прикладного решения.
63. Способы обновления прикладного решения с возможностью объединения своих изменений с изменениями разработчика прикладного решения.
64. Технология обновления прикладного решения в распределенных информационных системах.

65. Методика совместной разработки и сопровождения прикладного решения.  
Создание общей базы для групповой разработки. Подключение разработчиков к общей базе.
66. Обслуживание прикладного решения и технологической платформы
67. Механизмы обслуживания информационной базы (выгрузка/загрузка базы, выгрузка/загрузка конфигурации, тестирование базы, управление пользователями, регистрация и анализ изменений в информационной базе, пакетный режим запуска).
68. Механизмы обслуживания технологической платформы (подключение настройки для запуска технологического журнала, обновление технологической платформы).



## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Задача 1

#### РАЗРАБОТКА КОНФИГУРАЦИИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О СТУДЕНТАХ И ИЗУЧАЕМЫХ ИМИ ДИСЦИПЛИНАХ

Заказчик просит разработать конфигурацию для организации хранения информации о студентах и изучаемых ими предметах. Студенты должны быть разделены по группам.

1. Необходимо хранить следующую информацию о каждом студенте:

- ФИО;
- номер телефона в формате +7(999)999-99-99;
- перечень изучаемых предметов.

2. Нужно построить отчет, формирующий список студентов по предметам. А также разработать возможность устанавливать отбор по конкретному предмету.

### Задача 2

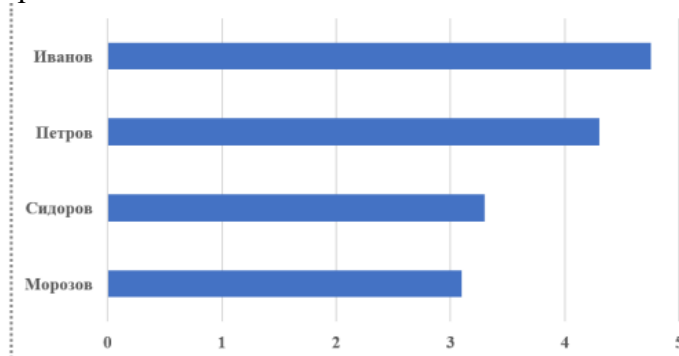
#### РАЗРАБОТКА КОНФИГУРАЦИИ ДЛЯ УЧЕТА РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета работы студентов на занятиях. Учет ведется в разрезе дисциплин.

1. В системе необходимо регистрировать Занятия студентов. В конце занятия пользователь в шапке документа указывает название дисциплины, а в табличной части – какие студенты какой балл получили.

2. Нужно построить Отчет по текущей успеваемости студентов.

Форма отчета:



Отчет строится по среднему арифметическому баллу студента по указанной дисциплине.

### Задача 3

#### РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О СОТРУДНИКАХ ПРЕДПРИЯТИЯ

Заказчик просит разработать информационную систему для хранения информации о сотрудниках предприятия. В данной информационной системе необходимо хранить:

1. Список сотрудников.
2. Информацию о трудовой деятельности каждого сотрудника:
  - место работы;
  - дату начала работы;
  - дату увольнения;
  - должность.
3. Информацию о детях сотрудников:
  - ФИО ребенка;
  - год рождения.
4. Информацию о текущем окладе сотрудника

### Задача 4

#### РАЗРАБОТКА КОНФИГУРАЦИИ ДЛЯ УЧЕТА ПОСЕЩЕНИЙ КЛИЕНТАМИ ЭКСКУРСИЙ

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета посещений клиентами экскурсий.

1. В системе необходимо регистрировать посещения экскурсий на основании оформленной брони.

Пользователь системы по телефону с клиентом оформляет бронь выбранной экскурсии. Затем при посещении клиент оплачивает забронированную экскурсию наличными деньгами или банковской картой.

2. Нужно построить отчет о доходах с экскурсий.

Форма отчета:

Способ оплаты	Сумма
<b>Экскурсия</b>	
Наличные	19 500
Купеческая усадьба	10 000
Реконструкция битвы	7 500
Царские палаты	2 000
Банковская карта	2 000
Царские палаты	2 000
<b>Итого</b>	<b>21 500</b>

Отчет группирует информацию по способу оплаты экскурсии, а также подводит общий итог

## Задача 5

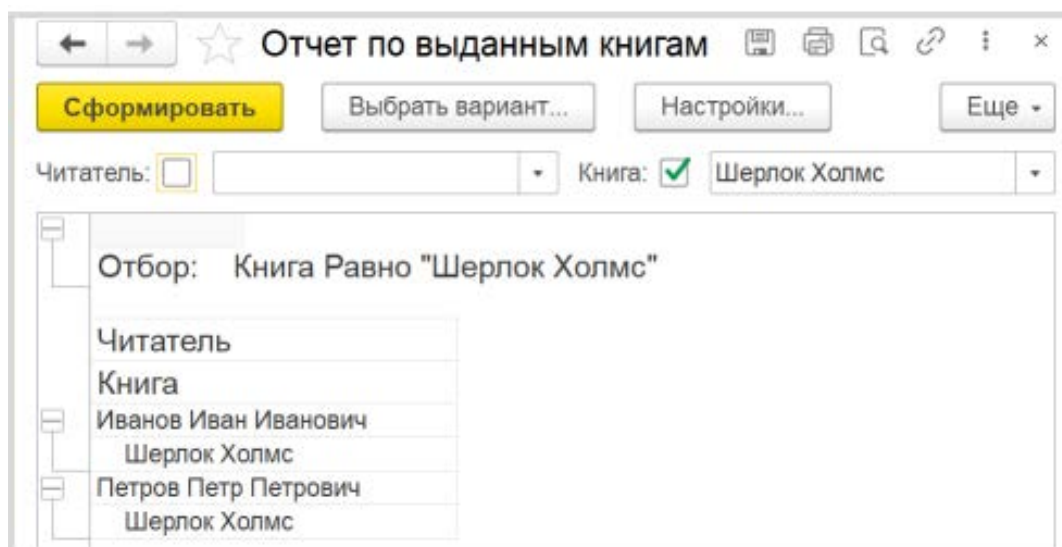
### РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ БИБЛИОТЕКИ

Заказчик просит разработать информационную систему для библиотеки. Необходимо вести учет читателей библиотеки и книг.

1. В системе нужно регистрировать выдачу книг. Следует фиксировать читателя и перечень взятых им книг.

2. Кроме того, нужно регистрировать возврат книг в библиотеку. Причем возврат книг должен формироваться на основании выдачи книг.

3. Также необходимо формировать отчет, в котором будут выводиться должники и список взятых ими книг. В отчете нужно реализовать возможность производить отбор по читателю и по книге.



## Задача 6

### РАЗРАБОТКА УЧЕТНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЯХ

Заказчик просит разработать учетную систему для ведения информации о кассовых операциях.

Кассовые операции включают в себя приход и расход денежных средств с обязательным указанием контрагента и суммы.

Необходимо предусмотреть возможность выбрать из списка только те документы, в которых фигурирует выбранный пользователем контрагент.

Кроме того, нужно реализовать возможность просматривать остаток денежных средств в кассе.

Примерный вид журнала кассовых операций:

Дата	Номер	Тип документа	Контрагент	Сумма
01.01.2020	001	Приход	ООО «Мак»	3000
03.01.2020	002	Расход	ООО «Мак»	7000

## Задача 7

### СОЗДАТЬ НЕБОЛЬШУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ПРОДАЖ В СТУДЕНЧЕСКОМ КИОСКЕ

ЗАДАНИЕ Заказчик просит создать небольшую информационную систему для регистрации продаж в студенческом киоске.

1. В киоске продают канцелярские принадлежности, литературу и булочки. Нужно отобразить только факт продажи товаров в киоске.
2. В результате выполнения работы должен получиться отчет вида:

Товар	Количество
Пончик	12
Ручка	15
Линейка	6

## Задача 8

### РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ НЕБОЛЬШОГО ТОРГОВОГО ПАВИЛЬОНА

Заказчик просит разработать информационную систему для небольшого торгового павильона.

1. Необходимо регистрировать заказ товаров. В момент телефонного звонка оператор вводит в систему следующие данные:
  - ФИО заказчика;
  - номер телефона;
  - перечень заказанных товаров.
2. Нужно регистрировать выдачу товаров. Оператор выделяет один или несколько заказов из списка и нажимает на кнопку «Создать выдачу заказов». Должна открыться новая форма с перечнем выделенных заказов, которую оператор может отредактировать и сохранить.
3. Также необходимо сформировать отчет, который выведет список всех документов, в которых был отмечен тот или иной товар, выбранный пользователем.
4. В результате выполнения работы должен получиться отчет вида:

Документ
Заказ 000000001 от 14.09.2020 18:50:35
Заказ 000000002 от 15.09.2020 13:19:04
Заказ 000000003 от 15.09.2020 13:19:17

## **6.1. Критерии оценивания работ обучающихся**

Оценка «зачтено» ставится в случае, если продемонстрировано усвоение основного (базового) содержания учебного материала - у слушателя сформированы компетенции:

- решение стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
- разработка и отладка программного кода
- объединение отдельных модулей, поддержка и обслуживание программного решения
- тестирование и документирование программных решений
- организация учебной деятельности по освоению модулей программ профессиональной подготовки в области информационно-коммуникационных технологий

Оценка «не зачтено» ставится, если основное (базовое) содержание учебного материала не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя, допущены грубые ошибки в определении понятий и в использовании механизмов платформы «1С:Предприятие 8».