Приложение
к ППССЗ 09.02.11 Разработка и управление программными модулями

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж имени Р.Н. Ашуралиева»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по междисциплинарному курсу

междисциплинарного курса МДК.03.04 Конфигурирование информационных систем на платформе «1С:Предприятие»

Специальность: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Квалификация выпускника: Программист

Махачкала 2026

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией УГС 09.00.00. Информатика и вычислительная техника и 10.00.00 Информационная безопасность

Председатель П(Ц)К

 Ш.М. Мусаева

Протокол № 8 от 30 апреля 2026 г.

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК. 03.01 Проектирование бизнес-приложений разработана на основе:

- Приказа Минпросвещения России от 24.02.2025 N 138 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (Зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2025 N 81696);

с учетом:

- Профессионального стандарта 06.003 Архитектор программного обеспечения (Приказ Минтруда России от 30.08.2021 № 579н);
- Профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам (Приказ Минтруда России от 13.07.2023 № 586н);
- в соответствии с рабочей программой МДК.03.04 Конфигурирование информационных систем на платформе «1С:Предприятие».

в соответствии с рабочим учебным планом.

Разработчик:

Полозкова Елена Николаевна, преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н. Ашуралиева»

© Полозкова Елена Николаевна 2026

© ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н. Ашуралиева» 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА 4
3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ 8
4. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА 9
5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ 16
5.1. Типовые задания для оценки знаний и умений 16
5.2. Критерии оценивания 22
5.2.1. Критерии оценивания устного ответа 22
5.2.2. Критерии оценивания выполнения заданий на лабораторных занятиях 22
5.2.3. Критерии оценивания тестовых заданий 22
5.2.4. Общая классификация ошибок 23
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ 23
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ 23
МДК.03.04 Конфигурирование информационных систем на платформе «1С:Предприятие» 23
6.1. Теоретические вопросы 23
6.2. Практические задания 26
6.3. Критерии оценивания ответов на экзамене 28
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 28

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) междисциплинарного курса МДК.03.04 Конфигурирование информационных систем на платформе «1С:Предприятие» является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

ФОС позволяет оценить достижение, запланированных по междисциплинарному курсу, результатов обучения.

ФОС включают оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с целью регулярного наблюдения за ходом поэтапного освоения обучающимися междисциплинарного курса, оптимизации управления образовательной деятельностью обучающихся, своевременной корректировки персональных образовательных результатов, обучающихся педагогическими средствами.

Текущему контролю успеваемости подлежат все обучающиеся, осваивающие междисциплинарный курс.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение междисциплинарного курса традиционными и инновационными методами с использованием современных технологий.

Результаты текущего контроля успеваемости обучающихся в виде оценки в балльном выражении («5», «4», «3», «2») записываются в журнале учебных занятий.

Текущий контроль освоения обучающимися программного материала междисциплинарного курса может иметь следующие виды: оперативный и рубежный контроль.

Оперативный контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программы междисциплинарного курса, а также стимулирования учебной работы обучающихся, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса.

Рубежный контроль является контрольной точкой и проводится с целью комплексной оценки уровня освоения программного материала.

Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу проводится с целью оценки уровня освоения теоретических знаний, умений, приобретенного практического опыта.

Формы и периодичность промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу определяются учебным планом образовательной программы: экзамен 4 семестре.

Экзамен проводится непосредственно после завершения освоения междисциплинарного курса, в сроки, установленные календарным учебным графиком. Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Экзаменационные вопросы и задания составляются на основе рабочей программы междисциплинарного курса. Экзаменационные вопросы и задания должны соответствовать проверяемым результатам обучения и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

ПМ.03 Разработка бизнес-приложений (по выбору) направлен на формирование общих и профессиональных компетенций. Освоение междисциплинарного курса должно способствовать формированию общих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач

профессиональной деятельности.

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение междисциплинарного курса должно способствовать формированию профессиональных компетенций:

- *ПК 3.7. Выполнять техническое проектирование бизнес-приложений и сопровождение проектных решений (в части проектирования конфигураций 1С).*
- *ПК 3.8. Разрабатывать бизнес-приложения (в части разработки конфигураций на платформе 1С).*
- *ПК 3.9. Модифицировать бизнес-приложения (в части доработки и оптимизации конфигураций 1С).*
- *ПК 3.10. Выполнять тестирование и отладку бизнес-приложений (в части тестирования конфигураций 1С).*
- *ПК 3.11. Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами) (в части внедрения конфигураций 1С и настройки обмена данными).*
- *ПК 3.12. Осуществлять поддержку и обслуживание бизнес-приложений (в части сопровождения конфигураций 1С).*

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен получить практический опыт:

- Технического проектирования конфигураций 1С с учётом требований к безопасности данных.
- Установки платформы «1С:Предприятие» и типовых конфигураций.
- Обновления и доработки конфигураций (в том числе с использованием расширений).
- Управления ресурсами сервера 1С.
- Программирования на встроенном языке 1С, использования стандартных библиотек и механизмов.
- Разработки запросов и работы с системой компоновки данных (СКД).
- Поиска и устранения ошибок в конфигурациях, оптимизации кода и запросов.
- Тестирования и отладки бизнес-приложений (модульное, интеграционное).
- Настройки прав доступа и ролей пользователей.
- Интеграции 1С с внешними системами через API (REST, SOAP), настройки обмена данными.
- Сопровождения эксплуатации, проведения инструктажа пользователей, физических аудитов процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

Код умения	**Название умения**
У1	Правильно интерпретировать запросы клиентов, разрабатывать оптимальные регламентные задания.
У2	Работать с типовыми и нетиповыми конфигурациями, настраивать, обновлять и дорабатывать их.
У3	Программировать на встроенном языке 1С, использовать стандартные модули и механизмы.
У4	Разрабатывать новый функционал, формировать запросы, использовать систему компоновки

	данных.
У5	Оптимизировать существующий код и запросы для повышения производительности.
У6	Выполнять тестирование и отладку бизнес-приложений.
У7	Интегрировать 1С с другими системами, работать с веб-сервисами и API.
У8	Составлять планы разработки, устанавливать сроки и контролировать выполнение задач.
У9	Проводить физические аудиты процессов создания и сопровождения ИС в области качества.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

Код знания	**Название знания**
З1	Платформу «1С:Предприятие», её архитектуру и объектную модель.
З2	Синтаксис встроенного языка 1С, встроенные библиотеки, инструменты отладки и профилирования.
З3	Язык запросов и систему компоновки данных.
З4	Различные бизнес-процессы (бухгалтерский учёт, логистика, продажи, управление).
З5	Состав и функциональность типовых конфигураций, методы их модификации и расширения.
З6	Принципы тестирования и отладки бизнес-приложений.
З7	Средства интеграции (веб-сервисы, обмен данными, API).
З8	Стандарты сопровождения и эксплуатации, методы администрирования информационных баз.

Общие компетенции:

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления

		результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

Профессиональные компетенции

Код и формулировка компетенции	**Показатели освоения компетенции**
ПК 3.7. Выполнять техническое проектирование бизнес-приложений и сопровождение проектных решений (в части проектирования конфигураций 1С)	**Навыки:** проектирования конфигураций 1С с учётом требований безопасности; установки платформы и конфигураций; обновления конфигураций; управления ресурсами сервера 1С. **Умения:** правильно интерпретировать запросы клиентов, разрабатывать регламентные задания; работать с типовыми и нетиповыми конфигурациями, настраивать, обновлять и дорабатывать их. **Знания:** платформы «1С:Предприятие», архитектуры системы, стандартных конфигураций; бизнес-процессов (бухучёт, логистика, продажи).
ПК 3.8. Разрабатывать бизнес-приложения (в части разработки конфигураций на платформе 1С)	**Навыки:** программирования на встроенном языке 1С; использования стандартных модулей и механизмов; разработки запросов и использования СКД. **Умения:** программировать в 1С; использовать стандартные модули; разрабатывать новый функционал; формировать запросы; использовать СКД. **Знания:** языка программирования 1С (синтаксис, встроенные библиотеки); инструментов отладки и профилирования; запросов и СКД; бизнес-процессов.

Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 3.9. Модифицировать бизнес-приложения (в части доработки и оптимизации конфигураций 1С)	**Навыки:** поиска и устранения ошибок в конфигурациях; оптимизации кода и запросов для повышения производительности. **Умения:** оптимизировать существующий код. **Знания:** языка 1С; инструментов отладки и профилирования; запросов и СКД; бизнес-процессов.
ПК 3.10. Выполнять тестирование и отладку бизнес-приложений (в части тестирования конфигураций 1С)	**Навыки:** тестирования и отладки бизнес-приложений (модульное, интеграционное). **Умения:** выполнять тестирование и отладку. **Знания:** принципов тестирования и отладки бизнес-приложений.
ПК 3.11. Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами) (в части внедрения конфигураций 1С и настройки обмена данными)	**Навыки:** установки, настройки и доработки модулей обмена 1С; работы с API (REST, SOAP); настройки обмена данными с внешними сервисами; автоматизации загрузки/выгрузки данных; интеграции 1С с другими системами. **Умения:** интегрировать 1С с другими системами; работать с веб-сервисами, взаимодействовать через API. **Знания:** средств интеграции; веб-сервисов; форматов обмена.
ПК 3.12. Осуществлять поддержку и обслуживание бизнес-приложений (в части сопровождения конфигураций 1С)	**Навыки:** анализа требований бизнеса и преобразования их в технические задачи; проведения физических аудитов процессов создания и сопровождения ИС в области качества. **Умения:** составлять планы разработки, устанавливать сроки и контролировать выполнение задач. **Знания:** бизнес-процессов; компонентов конфигураций.

3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ

Формы текущего контроля по междисциплинарному курсу:

- устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);
- тестирование (письменное или компьютерное);
- письменная проверка (ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, рефератов, выполнение схем, выполнение заданий для самостоятельной работы и др.);
- практическая проверка (при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении и защите курсовых проектов (работ));
- самоконтроль и взаимопроверка.

Возможны и другие формы текущего контроля успеваемости, в том числе инновационные на основе информационно-коммуникационных технологий.

Преподаватель на одном учебном занятии может использовать одну или несколько форм текущего контроля.

4. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.03.04 Конфигурирование информационных систем на платформе «1С:Предприятие»

№ п/п	Наименование темы (пункта РП)	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	ПК, ОК	Объём в часах	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Раздел 4.1. Расширение функциональности и оптимизация				24		Экзамен
Тема 4.1.1. Механизм расширений конфигурации	З1, З5, У1, У2, У8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК 3.7, ПК 3.8, ПК 3.9, ПК 3.12	8	Устный опрос, тестирование, проверочные работы, отчёты по ЛР		
1	Назначение и преимущества механизма расширений. Стратегия адаптации типовых решений без изменения поддержки поставщика.	З1, З5, У2, У8			Тестирование	
2	Структура расширения: объекты метаданных, подсистемы, роли, общие модули. Жизненный цикл расширения.	З5, У2			Тестирование	
3	Создание расширения для типовой конфигурации. Добавление нового реквизита в	З5, У2, У8			Отчёт по ЛР	

№ п/п	Наименование темы (пункта РП)	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	ПК, ОК	Объём в часах	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
	справочник и вывод его на форму.					
4	Разработка расширения для изменения алгоритма проведения документа. Подключение расширения и проверка работоспособности.	З5, У2, У6, У8			Отчёт по ЛР	
Тема 4.1.2. Оптимизация производительности	З2, З3, У4, У5, У7	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК 3.9, ПК 3.12	16	Устный опрос, тестирование, проверочные работы, отчёты по ЛР		
5	Критерии производительности. Основные причины снижения быстродействия. Понятие агрегатов, индексов и итогов.	З3, У5			Тестирование	
6	Анализ плана выполнения запроса. Выявление «тяжёлых» запросов.	З3, У4, У5			Проверочная работа	
7	Оптимизация запросов: использование индексов и временных таблиц.	З3, У1, У4, У5			Проверочная работа	
8	Использование пакетных запросов.	З3, У4, У5			Проверочная работа	

№ п/п	Наименование темы (пункта РП)	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	ПК, ОК	Объём в часах	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
9	Использование технологического журнала для диагностики производительности.	З3, У5, У7			Проверочная работа	
10	Использование консоли запросов для анализа плана выполнения. Оптимизация запроса с использованием индексов и временных таблиц.	З3, У4, У5			Отчёт по ЛР	
11	Настройка агрегатов и итогов для регистров накопления. Сравнение производительности до и после оптимизации.	З3, У5, У7			Отчёт по ЛР	
12	Проектирование структуры метаданных с учётом производительности. Анализ с использованием технологического журнала.	З3, У5, У7, У8			Отчёт по ЛР	
Раздел 4.2. Регистры и сложные механизмы учета				26		
Тема 4.2.1. Регистры бухгалтерии и регистры расчета	З1, З3, З4, У3, У4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК 3.8, ПК 3.9	12	Устный опрос, тестирование, проверочные работы, отчёты по ЛР		Экзамен

№ п/п	Наименование темы (пункта РП)	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	ПК, ОК	Объём в часах	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
13	Регистры бухгалтерии: отличие от регистров накопления, структура (счета, субконто), особенности запросов.	З1, З3, У3, У4			Тестирование	
14	Регистры расчета: назначение для сложных периодических расчетов (зарплата, амортизация). Виды расчетов и алгоритмы перерасчета.	З1, З3, У3, У4			Тестирование	
15	Создание регистра бухгалтерии. Формирование бухгалтерских проводок документом.	З1, З3, У3, У4			Отчёт по ЛР	
16	Построение отчета на основе регистра бухгалтерии (оборотно-сальдовая ведомость).	З1, З3, У3, У4			Отчёт по ЛР	
17	Создание регистра расчета для начисления амортизации. Выполнение перерасчета при изменении параметров.	З1, З3, У3, У4			Отчёт по ЛР	
18	Разработка сложного отчета с использованием данных из регистров бухгалтерии и расчета.	З1, З3, У3, У4			Отчёт по ЛР	

№ п/п	Наименование темы (пункта РП)	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	ПК, ОК	Объём в часах	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Тема 4.2.2. Планы видов характеристик и обмен данными	З1, З3, З7, У4, У7	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК 3.8, ПК 3.11	14	Устный опрос, тестирование, проверочные работы, отчёты по ЛР	Экзамен	
19	Планы видов характеристик: назначение для описания свойств объектов (гибкие реквизиты).	З1, У4			Тестирование	
20	Обмен данными: механизмы (выгрузка/загрузка XML, веб-сервисы). План обмена и узлы РИБ.	З7, У7			Проверочная работа	
21	Особенности настройки плана обмена для различных сценариев (синхронизация, односторонний обмен).	З7, У7			Проверочная работа	
22	Создание плана видов характеристик и добавление гибких реквизитов для справочника «Контрагенты».	З1, У4			Отчёт по ЛР	
23	Настройка плана обмена для синхронизации двух информационных баз. Выполнение обмена данными.	З7, У7			Отчёт по ЛР	

№ п/п	Наименование темы (пункта РП)	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	ПК, ОК	Объём в часах	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
24	Разработка внешней обработки для импорта данных из XML-файла.	З7, У4, У7			Отчёт по ЛР	
25	Использование гибких реквизитов в отчетах и обработках.	З1, У4			Отчёт по ЛР	
Раздел 4.3. Автоматизация бизнес-процессов				10		
Тема 4.3.1. Бизнес-процессы и задачи	З2, З4, З6, З8, У3, У8, У9	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК 3.9, ПК 3.10, ПК 3.12	10	Устный опрос, тестирование, проверочные работы, отчёты по ЛР		Экзамен
26	Объекты «Бизнес-процесс» и «Задача»: маршрутизация, согласование документов, уведомления. Настройка прав доступа к задачам.	З2, З4, У3, У8, У9			Тестирование	
27	Интеграция бизнес-процессов с интерфейсом пользователя. Настройка монитора задач и рабочего стола.	З2, З4, З8, У3, У8			Проверочная работа	

№ п/п	Наименование темы (пункта РП)	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	ПК, ОК	Объём в часах	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
28	Методы оптимизации структуры метаданных: выбор типа регистра, использование периодичности, настройка измерений и ресурсов.	З2, У3, У8			Проверочная работа	
29	Создание бизнес-процесса для согласования заявки на покупку. Настройка маршрута и прав доступа.	З2, З4, У3, У6, У8			Отчёт по ЛР	
30	Разработка задачи и настройка уведомлений для исполнителей. Запуск и тестирование бизнес-процесса.	З2, З4, У3, У6, У8			Отчёт по ЛР	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
МДК.03.04 Конфигурирование информационных систем на платформе «1С:Предприятие»

5.1. Типовые задания для оценки знаний и умений

Тема 4.1.1. Механизм расширений конфигурации
Тест «Назначение и структура расширений»
Вопрос 1. Для чего предназначен механизм расширений в 1С?
a) Для изменения типовой конфигурации без изменения поддержки поставщика;
b) Для создания новой конфигурации с нуля;
c) Для удаления объектов метаданных.
Правильный ответ: a
Вопрос 2. Какие объекты могут входить в состав расширения?
a) Объекты метаданных, подсистемы, роли, общие модули;
b) Только справочники и документы;
c) Только отчёты.
Правильный ответ: a
Вопрос 3. Что такое «жизненный цикл расширения»?
a) Этапы от создания до отключения или удаления расширения;
b) Время работы расширения;
c) Период обновления конфигурации.
Правильный ответ: a
Вопрос 4. Как подключить расширение к информационной базе?
a) Через конфигуратор в разделе «Расширения»;
b) Через режим 1С:Предприятие;
c) Через командную строку.
Правильный ответ: a
Вопрос 5. Можно ли в расширении переопределить алгоритм проведения документа?
a) Да, с помощью механизма переопределения;
b) Нет;
c) Только через модификацию основной конфигурации.
Правильный ответ: a

Проверочная работа «Создание и использование расширений»
Вопрос 1. Опишите пошагово процесс создания расширения для добавления нового реквизита в справочник «Товары».
Эталонный ответ: 1) Открыть конфигуратор; 2) Создать новое расширение; 3) Добавить в расширение справочник «Товары»; 4) Добавить новый реквизит; 5) Настроить форму для отображения реквизита; 6) Сохранить и применить расширение.
Вопрос 2. Какие преимущества даёт использование расширений по сравнению с прямой модификацией типовой конфигурации?
Эталонный ответ: Сохранение поддержки поставщика, упрощение обновлений, изоляция изменений, возможность отключения расширения без потери данных.
Вопрос 3. Как проверить, что расширение работает корректно?
Эталонный ответ: Запустить систему в режиме 1С:Предприятие, выполнить тестовые действия (создание, редактирование, проведение документа), проверить результат.
Вопрос 4. Можно ли использовать несколько расширений одновременно?
Эталонный ответ: Да, платформа поддерживает множественные расширения с возможностью установки приоритетов.

Вопрос 5. Как удалить расширение из информационной базы?
Эталонный ответ: В конфигураторе в разделе «Расширения» отключить и затем удалить расширение, предварительно проверив отсутствие зависимости объектов.

Лабораторные работы по теме 4.1.1 (№ 3–4 по РП)

3. Создание расширения для типовой конфигурации. Добавление нового реквизита в справочник и вывод его на форму.
4. Разработка расширения для изменения алгоритма проведения документа. Подключение расширения и проверка работоспособности.

Тема 4.1.2. Оптимизация производительности

Тест «Критерии производительности и оптимизация запросов»

Вопрос 1. Какие основные причины снижения производительности в 1С?
a) Неоптимальные запросы, отсутствие индексов, избыточные вычисления;
b) Медленный интернет;
c) Большой объём оперативной памяти.
Правильный ответ: a

Вопрос 2. Что такое агрегаты в регистрах?
a) Предварительно рассчитанные итоги для ускорения отчетов;
b) Индексы;
c) Временные таблицы.
Правильный ответ: a

Вопрос 3. Для чего используется технологический журнал?
a) Для диагностики производительности и выявления проблем;
b) Для ведения бухгалтерского учета;
c) Для создания отчетов.
Правильный ответ: a

Вопрос 4. Какой оператор позволяет просмотреть план выполнения запроса?
a) ПЛАН ЗАПРОСА;
b) ВЫБРАТЬ;
c) ОБЪЕДИНИТЬ.
Правильный ответ: a

Вопрос 5. Что такое временные таблицы в запросах и зачем они нужны?
a) Промежуточные таблицы для оптимизации сложных запросов;
b) Физические таблицы в базе;
c) Таблицы для хранения справочной информации.
Правильный ответ: a

Проверочная работа «Оптимизация запросов и настройка агрегатов»

Вопрос 1. Перечислите основные способы оптимизации запросов в 1С.
Эталонный ответ: Использование индексов, временных таблиц, пакетных запросов, ограничение выборки, оптимизация условий соединения.

Вопрос 2. Как настроить агрегаты для регистра накопления?
Эталонный ответ: В свойствах регистра накопления в разделе «Агрегаты» добавить агрегат, указать ресурсы и периодичность.

Вопрос 3. Что показывает план выполнения запроса и как его анализировать?
Эталонный ответ: План показывает последовательность действий при выполнении запроса (используемые индексы, соединения, сортировки). Анализ позволяет выявить узкие места.

Вопрос 4. Как использовать пакетный запрос для улучшения производительности?
Эталонный ответ: Объединить несколько запросов в один пакет (с помощью операторов «ВЫБРАТЬ ...; ВЫБРАТЬ ...»), это уменьшает количество обращений к серверу.

Вопрос 5. Какие параметры технологического журнала важны для анализа производительности?
Эталонный ответ: Время выполнения запроса, количество чтений, объём переданных данных, план выполнения.

Лабораторные работы по теме 4.1.2 (№ 10–12 по РП)

10. Использование консоли запросов для анализа плана выполнения. Оптимизация запроса с использованием индексов и временных таблиц.
11. Настройка агрегатов и итогов для регистров накопления. Сравнение производительности до и после оптимизации.
12. Проектирование структуры метаданных для решения задачи с учетом производительности. Анализ с использованием технологического журнала.

Тема 4.2.1. Регистры бухгалтерии и регистры расчета
Тест «Регистры бухгалтерии и расчета»
Вопрос 1. В чем отличие регистра бухгалтерии от регистра накопления?
a) Регистр бухгалтерии основан на счетах и субконто, а регистр накопления — на измерениях и ресурсах;
b) Регистр бухгалтерии используется только для проводок;
c) Отличий нет.
Правильный ответ: a
Вопрос 2. Какие объекты используются для построения проводок в регистре бухгалтерии?
a) Счета и субконто;
b) Измерения и ресурсы;
c) Только счета.
Правильный ответ: a
Вопрос 3. Для чего предназначен регистр расчета?
a) Для сложных периодических расчетов (зарплата, амортизация);
b) Для хранения остатков;
c) Для учета движения товаров.
Правильный ответ: a
Вопрос 4. Что такое «перерасчет» в регистре расчета?
a) Повторное вычисление результатов при изменении параметров;
b) Очистка регистра;
c) Создание отчета.
Правильный ответ: a
Вопрос 5. Какой отчет чаще всего строится на основе регистра бухгалтерии?
a) Оборотно-сальдовая ведомость;
b) Остатки товаров;
c) Кассовая книга.
Правильный ответ: a

Проверочная работа «Создание и использование регистров бухгалтерии и расчета»
Вопрос 1. Опишите структуру регистра бухгалтерии.
Эталонный ответ: Регистр содержит счета (план счетов), субконто (аналитика), валюту, количественный учет. Записи (проводки) имеют дебет, кредит, сумму, количество.
Вопрос 2. Как создать регистр бухгалтерии в конфигураторе?
Эталонный ответ: Создать объект «Регистр бухгалтерии», задать план счетов, добавить измерения (субконто) и ресурсы (сумма, количество).
Вопрос 3. Как документ формирует проводки в регистре бухгалтерии?
Эталонный ответ: В модуле документа в событии «Обработка проведения» создаются записи для регистра бухгалтерии с указанием дебета, кредита, суммы, субконто.

Вопрос 4. Что такое «регистр расчета» и как он связан с планами видов расчета? *Эталонный ответ:* Регистр расчета используется для расчета зарплаты, налогов и т.п. Он связан с планами видов расчета, которые описывают типы расчетов и их зависимости.
Вопрос 5. Приведите пример использования регистра расчета. *Эталонный ответ:* Расчет заработной платы: регистр хранит начисления (оклад, премии) и удержания (НДФЛ), перерасчет выполняется при изменении оклада или отработанного времени.

Лабораторные работы по теме 4.2.1 (№ 15–18 по РП)

15. Создание регистра бухгалтерии. Формирование бухгалтерских проводок документом.
16. Построение отчета на основе регистра бухгалтерии (оборотно-сальдовая ведомость).
17. Создание регистра расчета для начисления амортизации. Выполнение перерасчета при изменении параметров.
18. Разработка сложного отчета с использованием данных из регистров бухгалтерии и расчета.

Тема 4.2.2. Планы видов характеристик и обмен данными
Тест «Планы видов характеристик и обмен»
Вопрос 1. Для чего используются планы видов характеристик?
a) Для описания гибких свойств объектов (например, дополнительные реквизиты контрагентов);
b) Для хранения данных о движении товаров;
c) Для создания отчетов.
Правильный ответ: a
Вопрос 2. Какой механизм используется для обмена данными между информационными базами?
a) План обмена;
b) Расширение;
c) Регистр сведений.
Правильный ответ: a
Вопрос 3. Что такое узел распределенной информационной базы (РИБ)?
a) Элемент плана обмена, представляющий отдельную базу в распределенной системе;
b) Объект метаданных;
c) Сервер.
Правильный ответ: a
Вопрос 4. Какой формат часто используется для импорта/экспорта данных в 1С?
a) XML, XLS;
b) DOC, PDF;
c) MP3, AVI.
Правильный ответ: a
Вопрос 5. Можно ли настроить синхронизацию баз с помощью плана обмена?
a) Да;
b) Нет;
c) Только через веб-сервисы.
Правильный ответ: a

Проверочная работа «Планы видов характеристик и настройка обмена»
Вопрос 1. Как создать план видов характеристик и связать его со справочником? *Эталонный ответ:* Создать объект «План видов характеристик», добавить виды характеристик, затем в справочнике добавить реквизит с типом «Характеристика» и указать план видов характеристик.

Вопрос 2. Что такое план обмена и какие виды обмена поддерживаются?
Эталонный ответ: План обмена описывает состав данных для обмена между базами. Поддерживаются полная синхронизация, выгрузка изменений, односторонний обмен.
Вопрос 3. Как настроить план обмена для синхронизации двух баз?
Эталонный ответ: Создать план обмена, определить узлы (базы), настроить состав обмениваемых данных, выполнить начальную синхронизацию.
Вопрос 4. Опишите процесс импорта данных из XML-файла с помощью внешней обработки.
Эталонный ответ: Создать обработку, загрузить XML-файл, разобрать структуру, сопоставить поля и загрузить данные в справочники или документы.
Вопрос 5. Какие преимущества дает использование гибких реквизитов на основе плана видов характеристик?
Эталонный ответ: Позволяет добавлять произвольные свойства объектов без изменения структуры конфигурации, упрощает адаптацию под требования заказчика.

Лабораторные работы по теме 4.2.2 (№ 22–25 по РП)

22. Создание плана видов характеристик и добавление гибких реквизитов для справочника «Контрагенты».
23. Настройка плана обмена для синхронизации двух информационных баз. Выполнение обмена данными.
24. Разработка внешней обработки для импорта данных из XML-файла.
25. Использование гибких реквизитов в отчетах и обработках.

Тема 4.3.1. Бизнес-процессы и задачи
Тест «Бизнес-процессы и задачи»
Вопрос 1. Что такое бизнес-процесс в 1С?
a) Объект метаданных, описывающий последовательность действий (задач) для достижения цели;
b) Документ;
c) Справочник.
Правильный ответ: a
Вопрос 2. Что такое задача в контексте бизнес-процесса?
a) Отдельный шаг (действие), выполняемый определенным исполнителем;
b) Весь процесс;
c) Отчет.
Правильный ответ: a
Вопрос 3. Как настраивается маршрут бизнес-процесса?
a) В редакторе бизнес-процесса с помощью точек маршрута;
b) В коде;
c) В форме документа.
Правильный ответ: a
Вопрос 4. Как уведомить исполнителя о новой задаче?
a) С помощью настроек уведомлений в бизнес-процессе;
b) По электронной почте;
c) Через СМС.
Правильный ответ: a
Вопрос 5. Можно ли ограничить доступ к задаче только определенным пользователям?
a) Да, через настройки прав доступа к задаче;
b) Нет;
c) Только через роли.
Правильный ответ: a

Проверочная работа «Разработка и настройка бизнес-процессов»

Вопрос 1. Опишите структуру бизнес-процесса и задачи.
Эталонный ответ: Бизнес-процесс содержит точки маршрута (начало, задачи, условия, окончание). Задача имеет исполнителя, срок, статус, может содержать ссылку на документ.

Вопрос 2. Как создать бизнес-процесс для согласования документа?
Эталонный ответ: Создать объект «Бизнес-процесс», в редакторе задать точки: начало → задача «Согласовать» → условие (если согласовано) → конец, иначе → возврат на доработку.

Вопрос 3. Как настроить монитор задач для пользователя?
Эталонный ответ: В командном интерфейсе добавить подсистему с монитором задач, настроить отбор по исполнителю, статусам.

Вопрос 4. Какие права доступа можно задать для задач?
Эталонный ответ: Права на чтение, изменение, выполнение, назначение исполнителя, просмотр всех задач.

Вопрос 5. Приведите пример использования бизнес-процесса в реальной задаче.
Эталонный ответ: Согласование заявки на закупку: менеджер создает заявку → бизнес-процесс автоматически создает задачу для руководителя → руководитель утверждает или отклоняет → процесс завершается.

Лабораторные работы по теме 4.3.1 (№ 29–30 по РП)

29. Создание бизнес-процесса для согласования заявки на покупку. Настройка маршрута и прав доступа.
30. Разработка задачи и настройка уведомлений для исполнителей. Запуск и тестирование бизнес-процесса.

Перечень лабораторных работ (всего 15) в соответствии с РП

1. Создание расширения для типовой конфигурации. Добавление нового реквизита в справочник и вывод его на форму.
2. Разработка расширения для изменения алгоритма проведения документа. Подключение расширения и проверка работоспособности.
3. Использование консоли запросов для анализа плана выполнения. Оптимизация запроса с использованием индексов и временных таблиц.
4. Настройка агрегатов и итогов для регистров накопления. Сравнение производительности до и после оптимизации.
5. Проектирование структуры метаданных для решения задачи с учетом производительности. Анализ с использованием технологического журнала.
6. Создание регистра бухгалтерии. Формирование бухгалтерских проводок документом.
7. Построение отчета на основе регистра бухгалтерии (оборотно-сальдовая ведомость).
8. Создание регистра расчета для начисления амортизации. Выполнение перерасчета при изменении параметров.
9. Разработка сложного отчета с использованием данных из регистров бухгалтерии и расчета.
10. Создание плана видов характеристик и добавление гибких реквизитов для справочника «Контрагенты».
11. Настройка плана обмена для синхронизации двух информационных баз. Выполнение обмена данными.
12. Разработка внешней обработки для импорта данных из XML-файла.
13. Использование гибких реквизитов в отчетах и обработках.
14. Создание бизнес-процесса для согласования заявки на покупку. Настройка маршрута и прав доступа.

15. Разработка задачи и настройка уведомлений для исполнителей. Запуск и тестирование бизнес-процесса.

5.2. Критерии оценивания

5.2.1. Критерии оценивания устного ответа

При оценке устного ответа обучающегося учитывается:

1. полнота и правильность ответа;
2. степень осознанности, понимания изученного;
3. способность приводить примеры из практики конфигурирования.

Отметка «5» – ответ правильный, полный в соответствии с изученным материалом; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; приведены примеры из реальных конфигураций.

Отметка «4» – ответ правильный, полный в соответствии с изученным материалом; материал изложен в определенной логической последовательности; возможны отдельные затруднения в формулировке выводов; примеры приведены не для всех положений.

Отметка «3» – ответ, в котором в основном правильно, но схематично или с отклонениями от последовательности изложения раскрыт материал; ответ неполный, несвязный, изложен нелогично; примеры отсутствуют.

Отметка «2» – при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала, неумение его анализировать; допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя; отсутствует логика в изложении материала; нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

5.2.2. Критерии оценивания выполнения заданий на лабораторных занятиях

При оценке лабораторных работ (конфигурирование, разработка объектов метаданных, отчётов, расширений, бизнес-процессов) учитываются:

- работоспособность созданной конфигурации (объектов, модулей, отчетов);
- соответствие требованиям задания;
- оптимизация кода и запросов;
- эргономичность пользовательского интерфейса;
- правильность оформления отчета по работе (при наличии).

Отметка «5» – работа выполнена полностью и правильно; все объекты метаданных и программные модули работают корректно; код оптимизирован; интерфейс эргономичен; выводы и анализ результатов выполнены в полном объеме.

Отметка «4» – работа выполнена правильно, но имеются 1–2 несущественных недочета (например, небольшие стилистические ошибки в коде, избыточные операции, не критичные для функциональности), которые исправлены самостоятельно после замечания преподавателя.

Отметка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину; функциональность реализована частично, имеются ошибки в алгоритмах или интерфейсе, но основные требования задания выполнены; отчет оформлен не полностью.

Отметка «2» – допущены 5 и более существенные ошибки, работа не соответствует заданию; конфигурация неработоспособна или содержит критические ошибки; отчет отсутствует или оформлен с грубыми нарушениями.

5.2.3. Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по проценту правильных ответов:

Оценка в баллах	**Степень выполнения задания**
Неуд.	Выполнено от 0 до 49,9 % предложенных заданий

Оценка в баллах	Степень выполнения задания
Удов.	Выполнено от 50 до 69,9 % предложенных заданий
Хор.	Выполнено от 70 до 89,9 % предложенных заданий
Отл.	Выполнено от 90 до 100 % предложенных заданий

5.2.4. Общая классификация ошибок

При оценке знаний и умений (в устных ответах, лабораторных работах, тестах) учитываются следующие типы ошибок:

Грубыми считаются ошибки:

- незнание основных понятий платформы «1С:Предприятие» (объекты метаданных, архитектура, режимы работы);
- неумение объяснить назначение и структуру расширений, регистров, бизнес-процессов;
- неспособность написать корректный запрос или программный модуль;
- неумение применить средства оптимизации производительности (индексы, агрегаты, временные таблицы);
- нарушение правил работы в конфигураторе, приводящее к потере данных или некорректной работе системы;
- неумение пользоваться справочной документацией и стандартами.

Негрубыми считаются ошибки:

- неточность формулировок определений, терминов, вызванная неполнотой охвата основных признаков;
- ошибки в написании кода, которые не влияют на общую работоспособность и легко исправляются;
- недостаточно продуманный план выполнения лабораторной работы (нарушение последовательности действий);
- нерациональные методы решения задачи (избыточные операции, неоптимальные запросы), но при этом задание выполнено верно;
- неумение быстро ориентироваться в интерфейсе конфигуратора, что приводит к задержкам, но не к принципиальным ошибкам.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК.03.04 Конфигурирование информационных систем на платформе «1С:Предприятие»

Экзамен проводится по окончании изучения всего курса. Обучающемуся предлагается один теоретический вопрос и одно практическое задание. Время подготовки – 30 минут. Ответ оценивается по критериям п. 6.3.

6.1. Теоретические вопросы

№	Вопрос	Проверяемые знания
1	Назначение и преимущества механизма расширений конфигурации в «1С:Предприятие».	**31, 35**

№	Вопрос	Проверяемые знания
2	Структура расширения: какие объекты метаданных, подсистемы, роли и модули могут в него входить.	**З1, З5**
3	Жизненный цикл расширения: создание, применение, отключение, удаление.	**З1, З5**
4	Как расширение позволяет адаптировать типовую конфигурацию без изменения поддержки поставщика.	**З1, З5**
5	Способы переопределения алгоритмов и форм в расширении.	**З1, З5**
6	Основные критерии производительности конфигураций и причины снижения быстродействия.	**З2, З3**
7	Понятие агрегатов, индексов и итогов в регистрах, их влияние на скорость запросов.	**З2, З3**
8	Как анализировать план выполнения запроса и выявлять «тяжёлые» запросы.	**З2, З3**
9	Использование временных таблиц для оптимизации сложных запросов.	**З2, З3**
10	Использование пакетных запросов для уменьшения количества обращений к серверу.	**З2, З3**
11	Назначение и применение технологического журнала для диагностики производительности.	**З2, З3**
12	Отличие регистра бухгалтерии от регистра накопления: структура, счета, субконто.	**З1, З3, З4**
13	Структура регистра бухгалтерии: план счетов, измерения (субконто), ресурсы (сумма, количество, валюта).	**З1, З3, З4**
14	Как документ формирует бухгалтерские проводки (запись в регистр бухгалтерии).	**З1, З3, З4**
15	Построение оборотно-сальдовой ведомости на основе регистра бухгалтерии.	**З1, З3, З4**
16	Назначение регистра расчета и его отличия от других регистров.	**З1, З3, З4**
17	Виды расчетов в регистре расчета (периодические, непрерывные, по базе).	**З1, З3, З4**
18	Алгоритмы перерасчета в регистре расчета при изменении параметров.	**З1, З3, З4**
19	Связь регистра расчета с планами видов расчета.	**З1, З3, З4**
20	Примеры использования регистра расчета (зарплата, амортизация, налоги).	**З1, З3, З4**
21	Планы видов характеристик: назначение для создания гибких реквизитов объектов.	**З1, З7**
22	Как создать план видов характеристик и добавить его в справочник.	**З1, З7**

№	Вопрос	Проверяемые знания
23	Использование гибких реквизитов в отчетах и обработках.	**З1, З7**
24	Механизмы обмена данными в «1С:Предприятие»: выгрузка/загрузка XML, веб-сервисы, прямые SQL-запросы.	**З7**
25	План обмена: структура, узлы распределенной информационной базы (РИБ).	**З7**
26	Настройка синхронизации информационных баз с помощью плана обмена.	**З7**
27	Особенности настройки плана обмена для различных сценариев (полная синхронизация, односторонний обмен).	**З7**
28	Разработка внешней обработки для импорта данных из XML-файла.	**З7**
29	Импорт и экспорт данных в формате Excel (использование табличного документа).	**З7**
30	Интеграция с внешними системами через веб-сервисы (SOAP, REST).	**З7**
31	Объекты «Бизнес-процесс» и «Задача»: структура, маршрутизация, жизненный цикл.	**З2, З4, З8**
32	Настройка маршрута бизнес-процесса: точки маршрута, условия, задачи.	**З2, З4, З8**
33	Настройка прав доступа к задачам бизнес-процесса.	**З2, З4, З8**
34	Настройка уведомлений исполнителей о новых задачах (внутренние и внешние).	**З2, З4, З8**
35	Интеграция бизнес-процессов с документами (запуск по событию).	**З2, З4, З8**
36	Монитор задач и рабочий стол пользователя: настройка и использование.	**З2, З4, З8**
37	Методы оптимизации структуры метаданных: выбор типа регистра, периодичность, измерения и ресурсы.	**З1, З2, З4**
38	Создание и настройка справочников (реквизиты, табличные части, иерархия, формы).	**З1, З2**
39	Создание и настройка документов (реквизиты, табличные части, проведение, движения).	**З1, З2**
40	Регистры накопления: виды (остатков, оборотов), измерения, ресурсы, связь с документами.	**З1, З3**
41	Регистры сведений: назначение, периодичность, измерения, ресурсы, использование.	**З1, З3**
42	Система компоновки данных (СКД): источники данных, наборы данных, схема компоновки, макет.	**З2, З3**

№	Вопрос	Проверяемые знания
43	Создание отчетов с использованием СКД (параметры, группировки, вычисляемые поля).	**З2, З3**
44	Язык запросов: синтаксис, основные операторы (ВЫБРАТЬ, ИЗ, ГДЕ, СГРУППИРОВАТЬ, ИМЕЮЩИЕ).	**З2, З3**
45	Объединение таблиц в запросах (ЛЕВОЕ, ПРАВОЕ, ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ).	**З2, З3**
46	Использование параметров и вычисляемых полей в запросах.	**З2, З3**
47	Управляемые формы: структура (реквизиты, элементы, команды, параметры).	**З1, З2**
48	Командный интерфейс: создание подсистем, настройка разделов и начальной страницы.	**З1, З2**
49	Роли и права доступа: создание ролей, назначение прав на объекты и записи (RLS).	**З1, З2, З8**
50	Обновление типовых конфигураций: этапы, особенности сохранения пользовательских изменений через расширения.	**З1, З5, З8**

6.2. Практические задания

№	Задание	Проверяемые умения и знания
1	Создать расширение для типовой конфигурации, которое добавляет новый реквизит «Срок годности» в справочник «Товары» и выводит его на форму элемента.	**У2, У8; З1, З5**
2	Разработать расширение, изменяющее алгоритм проведения документа «Поступление товаров»: добавить проверку уникальности номера документа и выводить предупреждение при дублировании.	**У2, У3, У6; З1, З2, З5**
3	Написать оптимизированный запрос для получения остатков товаров на складе на заданную дату с использованием индексов и временных таблиц. Сравнить план выполнения до и после оптимизации.	**У4, У5; З2, З3**
4	Настроить агрегаты для регистра накопления «Остатки товаров» (ежемесячные итоги) и проверить ускорение отчета «Остатки на конец месяца».	**У4, У5, У7; З2, З3**
5	Создать регистр бухгалтерии «Хозяйственные операции» и разработать документ «Поступление материалов», который формирует проводки по счетам 10, 60, 19.	**У3, У4; З1, З3, З4**
6	Построить оборотно-сальдовую ведомость по счету 10 «Материалы» с детализацией по субконто «Номенклатура» на основе созданного регистра бухгалтерии.	**У3, У4; З1, З3, З4**

№	Задание	Проверяемые умения и знания
7	Создать регистр расчета «Амортизация ОС» и настроить перерасчет при изменении срока полезного использования или первоначальной стоимости.	**У3, У4; З1, З3, З4**
8	Разработать сложный отчет, объединяющий данные из регистра бухгалтерии (затраты) и регистра расчета (амортизация) для анализа себестоимости продукции.	**У3, У4; З1, З3, З4**
9	Создать план видов характеристик «Дополнительные свойства» и добавить гибкие реквизиты (например, «Тип поставщика», «Страна происхождения») для справочника «Контрагенты».	**У4; З1, З7**
10	Настроить план обмена для синхронизации двух информационных баз (центральная база — региональная база) с односторонней репликацией справочников и документов. Выполнить начальную синхронизацию.	**У7; З7**
11	Разработать внешнюю обработку для импорта данных о товарах (наименование, артикул, цена) из XML-файла в справочник «Товары».	**У4, У7; З7**
12	Написать отчет с использованием гибких реквизитов (из плана видов характеристик) для вывода списка контрагентов с их дополнительными свойствами.	**У3, У4; З1, З7**
13	Создать бизнес-процесс «Согласование заявки на закупку» с маршрутом: инициатор → руководитель → финансовый отдел → закупки. Настроить права доступа для каждого этапа.	**У3, У8; З2, З4, З8**
14	Разработать задачу «Утверждение заявки» с уведомлением исполнителя по внутренней почте и контролем срока исполнения.	**У3, У8; З2, З4, З8**
15	Настроить командный интерфейс: создать подсистему «Управление закупками», разместить в ней справочники, документы, отчеты и бизнес-процессы, связанные с закупками.	**У2, У8; З1, З2**
16	Оптимизировать запрос, который выполняется более 10 секунд (исходный текст предоставляется), с использованием временных таблиц и индексов. Продемонстрировать улучшение времени выполнения.	**У4, У5; З2, З3**
17	Провести анализ производительности с использованием технологического журнала: найти самый медленный запрос, описать причины и предложить меры по оптимизации.	**У5, У7; З2, З3**
18	Создать документ «Отгрузка товаров» с проведением по регистру бухгалтерии (проводки Дт 90.02 — Кт 41.01, Дт 62.01 — Кт 90.01). Реализовать проверку достаточности остатков перед проведением.	**У3, У4; З1, З2, З3, З4**
19	Разработать отчет «Анализ продаж» с использованием СКД: группировка по контрагентам, товарам, периодам, вычисляемые поля (сумма, НДС).	**У3, У4; З2, З3**
20	Настроить роли: создать роль «Кладовщик» с правами на чтение и редактирование остатков, но без права удаления документов и изменения справочников.	**У2, У8; З1, З2, З8**

№	Задание	Проверяемые умения и знания
21	Выполнить обновление типовой конфигурации (имитация) с сохранением изменений через расширение: добавить новый отчет в расширение и проверить, что он сохранился после обновления.	**У2, У5; З1, З5, З8**
22	Разработать обработку для выгрузки справочника «Контрагенты» в Excel с возможностью выбора полей для выгрузки.	**У3, У4; З2, З7**
23	Настроить синхронизацию мобильного приложения с основной базой через веб-сервис: описать алгоритм и выполнить настройку веб-сервиса для передачи остатков.	**У7; З7**
24	Создать бизнес-процесс, который автоматически создает заказ поставщику при снижении остатков товара ниже заданного порога (использовать мониторинг остатков).	**У3, У8, У9; З2, З4, З8**
25	Разработать комплексный отчет, объединяющий данные из регистров накопления (остатки), сведений (цены) и бухгалтерии (проводки), с оптимизацией запроса и настройкой пользовательских параметров.	**У3, У4, У5; З1, З2, З3, З4**

6.3. Критерии оценивания ответов на экзамене

- оценка **«отлично»** – студент демонстрирует глубокие и прочные знания теоретического материала; ответ полный, логически стройный, с правильным использованием терминологии; приведены примеры из практики конфигурирования; практическое задание выполнено полностью и правильно: созданная конфигурация (расширение, объекты, отчеты, бизнес-процессы) работоспособна, код оптимизирован, интерфейс эргономичен, все требования задания соблюдены.
- оценка **«хорошо»** – студент обладает достаточно полным знанием материала, но имеются отдельные неточности в формулировках или неполные примеры; практическое задание выполнено с 1-2 несущественными ошибками, которые исправлены после замечания; конфигурация работает, но имеются небольшие недочёты в оптимизации или интерфейсе.
- оценка **«удовлетворительно»** – студент имеет общие знания основного материала, но не усвоил некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с неточностями; практическое задание выполнено не менее чем на половину, но содержит ошибки, влияющие на работоспособность (например, некорректные проводки, неоптимальные запросы), или требует значительной доработки.
- оценка **«неудовлетворительно»** – студент не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки в определениях; не может ответить на наводящие вопросы; практическое задание не выполнено или содержит критические ошибки, делающие конфигурацию неработоспособной.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Основные печатные издания

1. Дадян, Э. Г. Конфигурирование и моделирование в системе «1С:Предприятие» : учебник. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2026. — 123 с.

2. Радченко, М. Г., Хрусталева, Е. Ю. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приёмы. — Москва : 1С-Паблишинг, 2022. — 964 с.
3. Парыгин, Д. С., Щербаков, А. Г. Конфигурирование в среде «1С:Предприятие» : учебное пособие. — Волгоград : Изд-во ВолгГТУ, 2025. — 55 с.

7.2. Основные электронные издания

1. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0811-2. — Текст : электронный. — URL: https://znanium.com/catalog/product/1926394 (дата обращения: 01.06.2026). — Режим доступа: по подписке.
2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/542800 (дата обращения: 01.06.2026). — Режим доступа: по подписке.
3. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/545704 (дата обращения: 01.06.2026). — Режим доступа: по подписке.

7.3. Дополнительные источники

1. Чистов, П. А. Сборник задач по разработке на платформе 1С:Предприятие. — Москва : 1С-Паблишинг, 2021.
2. Алексеев, А. Конфигурирование и администрирование в 1С. — Москва : 1С-Паблишинг, 2019.
3. Тимофеев, Г. С., Шумейко, Д. А. Конфигурирование и администрирование 1С:Предприятия. — 2-е изд. — Ростов-на-Дону, 2020.
4. Бартеньев, О. В. 1С:Предприятие: программирование для всех. — Москва : Диалог-МИФИ, 2020.

Интернет-ресурсы:

- Официальный сайт фирмы «1С» — https://www.1c.ru
- Портал «1С:Образование» — https://edu.1c.ru
- Сообщество разработчиков 1С «Инфостарт» — https://infostart.ru
- Документация по платформе 1С:Предприятие 8.3 — https://v8.1c.ru/overview/
- Электронная библиотека «Знаниум» — https://znanium.com
- Образовательная платформа «Юрайт» — https://urait.ru
- Ресурс «1С:Конференции и обучение» — https://educonf.1c.ru