МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
_____ А.В. Золотов
11 марта 20 26 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3DA273AA38C240BA869FA062FFFB332C
Владелец: Золотов Алексей Васильевич
Действителен: с 29.07.2026 до 22.10.2027

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ПМ.02 «Разработка бизнес-приложений»

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Глазов 2026

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.11 "Разработка и управление программным обеспечением", утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации 24 февраля 2025 г. № 138 (зарегистрирован 31.03.2025 № 81696).

**Организация разработчик:** ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

**Разработчик:** Горбушин Денис Шарибзянович, преподаватель СПО

**Утверждено:** Протокол Ученого совета филиала № 7, от 11 марта 2026 г.

Руководитель образовательной программы

_____ Т.А. Савельева

13 марта 2026 г.

**Согласовано:** Начальник отдела по учебно-методической работе

_____ И.Ф. Яковлева

13 марта 2026 г.

**ПАСПОРТ**
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
по дисциплине «Разработка бизнес-приложений»

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | 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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | 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 | 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; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | 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 в том числе с использованием цифровых средств | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК.03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования | содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты | - |
| ОК.04 | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности | - |
| ОК.05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений | - |
| ОК.06 | описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | - |
| ОК.07 | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона | |
| ОК.08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности*;* средства профилактики перенапряжения | - |
| ОК.09 | 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 | 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 | - |
| ПК 3.1 | применять типовые бизнес-приложения для автоматизации бизнес-процессов;<br>− осуществлять сбор исходных данных для проектирования бизнес-приложений и описания деятельности, подлежащей ав- | предметные области автоматизации и ключевых бизнес-процессов: управление продажами, планирование и организация производства, управление материальными потоками, управление | использования типовых бизнес-приложений для автоматизации бизнес-процессов;<br>− сбора, анализа и обработки требований заказчика;<br>− подготовки проектной документации; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | томатизации;<br>− осуществлять логическое проектирование бизнес-приложений;<br>− осуществлять разработку и сопровождения требований и технических;<br>− применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления проектной документации;<br>осуществлять коммуникацию с заинтересованными сторонами | кадрами, электронный документооборот, основы управленческого и регламентированного учета;<br>− возможности типовых бизнес-приложений;<br>− возможности программно-технической архитектуры;<br>− возможности средств разработки бизнес-приложений, баз данных, технических средств;<br>− методологию и технологии проектирования и использо-вания баз данных;<br>− методы моделирования и описания устройства и функ-ционирования информационных систем, их частей, обеспе-чения и окружения;<br>− методы функциональной декомпозиции информационных систем;<br>− формальную логику;<br>− основы защиты информации при построении взаимо-действия систем и компонентов;<br>основные стандарты оформления проектной документации | эффективной коммуникации с участниками процесса проектирования бизнес-приложений. |
| ПК 3.2 | разрабатывать клиент-серверные, кроссплатформенные, мобильные, облачные бизнес-приложения;<br>− отлаживать и оптимизировать структуры и код бизнес-приложений;<br>− документировать разработку;<br>осуществлять | методологии разработки информационных систем и технологий программирования;<br>− бизнес-ориентированные языки программирования и платформ (сред) разработки, реализующих | ведения разработки бизнес-приложений, включая клиент-серверные, кроссплатформенные, мобильные, облачные;<br>− создания пользовательских интерфейсов;<br>− работы с нормативно-справочной документацией; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | коммуникацию с заинтересованными сторонами. | современные подходы к автоматизации бизнес-процессов;<br>− стандарты разработки;<br>− принципы обеспечения качества бизнес-приложений;<br>основные требования к документированию разработки бизнес-приложений. | − документирования разработки бизнес-приложений;<br>эффективной коммуникации с участниками процесса разработки бизнес-приложений. |
| ПК 3.3 | − выбирать типовые бизнес-приложения в качестве основы проекта автоматизации бизнес-процессов;<br>− определять область и объем необходимой модификации;<br>проводить разработку дополнительного функционала;<br>− документировать разработку и тестовые испытания;<br>осуществлять коммуникацию с заинтересованными сторонами. | функциональность типовых бизнес-приложений;<br>− принципы обеспечения качества бизнес-приложений;<br>− стандарты поддержки и расширения функциональности типовых бизнес-приложений;<br>основные требования к документированию разработки бизнес-приложений | модификации бизнес-приложения (типовых реше-ний) и информационных систем, эксплуатируемых у пользователей;<br>работы с нормативно-справочной документацией;<br>− документирования разработки бизнес-приложений;<br>эффективной коммуникации с участниками процесса разработки бизнес-приложений. |
| ПК 3.4 | - разрабатывать тестовые сценарии и тест-кейсы;<br>− автоматизировать тестирование с использованием инстру-ментов;<br>− применять заданные требования для документирования тестовых испытаний;<br>осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. | методы и стратегии тестирования;<br>− инструменты для автоматизации тестирования;<br>− принципы обеспечения качества бизнес-приложений;<br>основные требования к документированию тестовых испы-таний бизнес-приложений. | проведения функционального и интеграционного тестирования;<br>− документирования тестовых испытаний бизнес-приложений;<br>эффективной коммуникации с участниками процесса тестирования бизнес-приложений. |
| ПК 3.5 | развертывать бизнес-приложения;<br>− управлять правами доступа;<br>− выбирать сервисы и программно-аппаратное обеспечение для расширения функциональности бизнес-приложений и | стандарты сопровождения и эксплуатации бизнес-приложений;<br>− современные стандарты информационного взаимодей-ствия информационных систем;<br>− механизмы | развертывания бизнес-приложения на рабочих местах пользователей;<br>− развертывания серверной части;<br>− интеграции бизнес-приложений с информацион-ными системами, сервисами, программно-аппаратных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | под-держки цифровой трансформации бизнес-процессов;<br>− применять заданные требования к документированию ввода в эксплуатацию;<br>− применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления эксплуатационной документации;<br>− осуществлять коммуникации с заинтересованными сторо-нами. | интеграции;<br>− сервисы, расширяющие функциональность бизнес-приложений;<br>− программно-аппаратное обеспечение, используемое в бизнес-процессах при цифровой трансформации. | обеспечением;<br>− настройки рабочих мест и пользовательского ин-терфейса;<br>− управления списком и ролями пользователей;<br>− миграции и преобразования данных;<br>− проведения интеграционного тестирования;<br>− документирования ввода в эксплуатацию;<br>− разработки эксплуатационной документации;<br>− эффективной коммуникации с участниками про-цесса внедрения и интеграции с используемыми ин-формационными системами. |
| ПК 3.6 | проверять и контролировать работоспособность бизнес-приложений;<br>− применять заданные требования к процессам поддержки и обслуживания;<br>− осуществления коммуникации с заинтересованными сторо-нами. | возможности бизнес-приложений, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;<br>− особенности программно-технической архитектуры;<br>− стандарты сопровождения;<br>− возможности средств разработки, обновления и модернизации бизнес-приложений. | сохранения, восстановления и обновления бизнес-приложения;<br>− выполнения сохранения и резервного копирования данных;<br>− обучения и инструктажа пользователей бизнес-приложений;<br>− эффективной коммуникации с участниками процесса поддержки и обслуживания. |

## Раздел 1. Зачетно – экзаменационные материалы

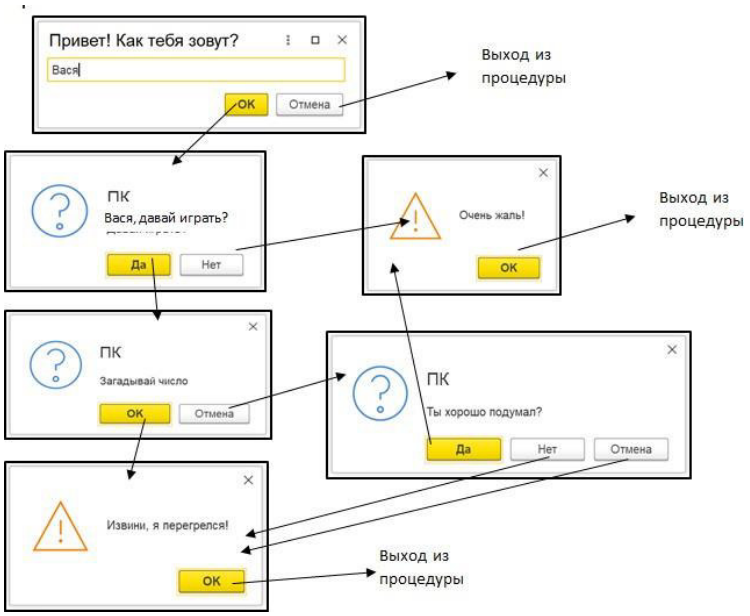
**Структура контрольных заданий**

**1. Задания текущего контроля**

**Задание по теме: Встроенные функции организации диалога**

**Инструкция:**

Вариант 1 Используя встроенные функции организации диалога реализовать следующий диалог:

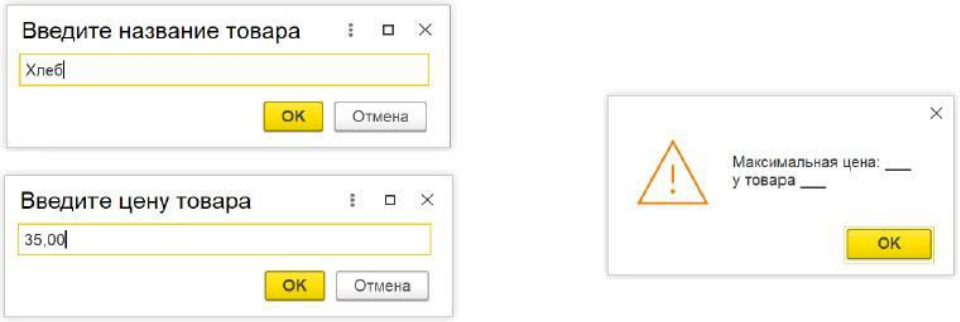



Время на выполнение:90 мин.

**Задание по теме: Операторы цикла**

**Вариант 1**

Создать процедуру вычисления максимальной цены товара (из введенных пользователем значений). Количество товаров заранее неизвестно.




Пользователь может вводить название товара и его цену до нажатия на кнопку «Отмена». После нажатия на «Отмену» выводится максимальная цена и наименование товара.

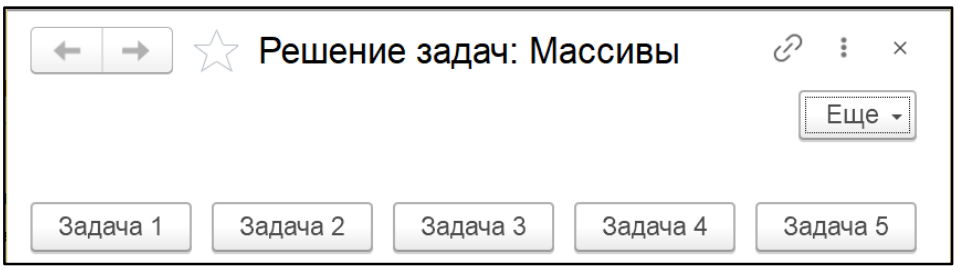
Если пользователь сразу отказался от ввода информации, окно с максимальной ценой не выводить.

Вначале процедуры добавить комментарий с указанием автора работы.

Время на выполнение:90 мин.

**Задание по теме: Работа с массивами**

Создать обработку «Массивы». Форма обработки:




**Вариант 1**

Решить следующие задачи

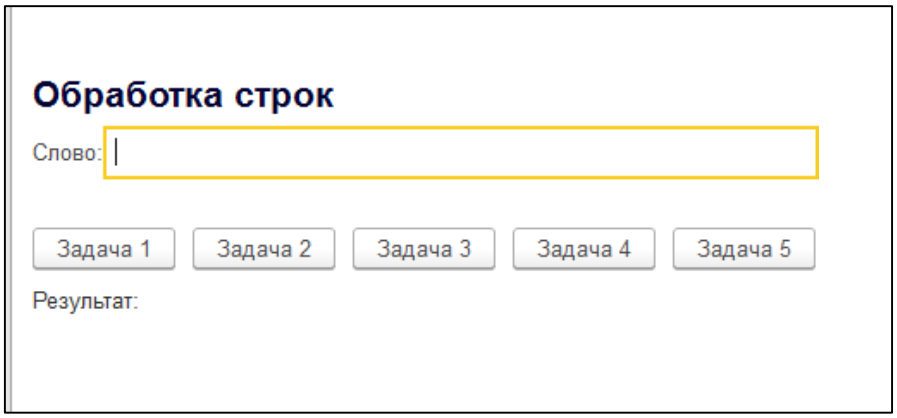
1. Для массива целых чисел, размер которого N, найти сумму тех элементов, которые кратны данному *K*. Ввод N, *K* и элементов массива организовать с помощью диалогового окна, вывод результата с помощью окна сообщений.
2. Для массива действительных чисел, размер которого N, подсчитать, сколько в нем отрицательных, положительных и нулевых элементов. Ввод N и элементов массива организовать с помощью диалогового окна, вывод результата с помощью окна сообщений.
3. Дана последовательность чисел, среди которых имеется один нуль. Вывести номер этого элемента. Ввод элементов последовательности организовать с помощью диалогового окна, вывод результата с помощью окна сообщений.
4. Определить, сколько процентов от всего количества элементов последовательности целых чисел составляют нечетные элементы. Количество элементов последовательности заранее не известно. Ввод элементов с помощью диалогового окна, вывод в окно сообщений.
5. Дана матрица A(3, 3). Вычислить сумму и число положительных элементов матрицы, находящихся на главной диагонали. Результат вывести в окно сообщений.

Допускается выполнение заданий на форме, с выводом результатов в декорацию (надпись).

**Задание по теме: «Обработка строк»**

**Задание 1**

Создать обработку «Строки». На форме организовать ввод данных и вывод результатов обработки.




1. Дано предложение (заканчивающееся точкой). Подсчитать в нем количество слов.
2. Дано предложение (заканчивающееся точкой). Вывести слова, состоящие из 3-х букв.
3. Дана строка. Найти в ней слова, которые начинаются и заканчиваются одной и той же буквой.

4. Дано ФИО пользователя. Разбить строку на отдельные подстроки и занести каждую подстроку в отдельный элемент массива. Предусмотреть, что пользователь может ошибочно ввести значения со строчной буквы.
5. Дана строка, состоящая из нескольких слов без пробелов. Каждое слово начинается с заглавной буквы. Привести строку к привычному виду, т.е. разделить слова пробелами, первую букву предложения оставить заглавной, остальные перевести в строчные. Например: МамаМылаРаму – Мама мыла раму.

**Тестовое задание по теме: Справочники**

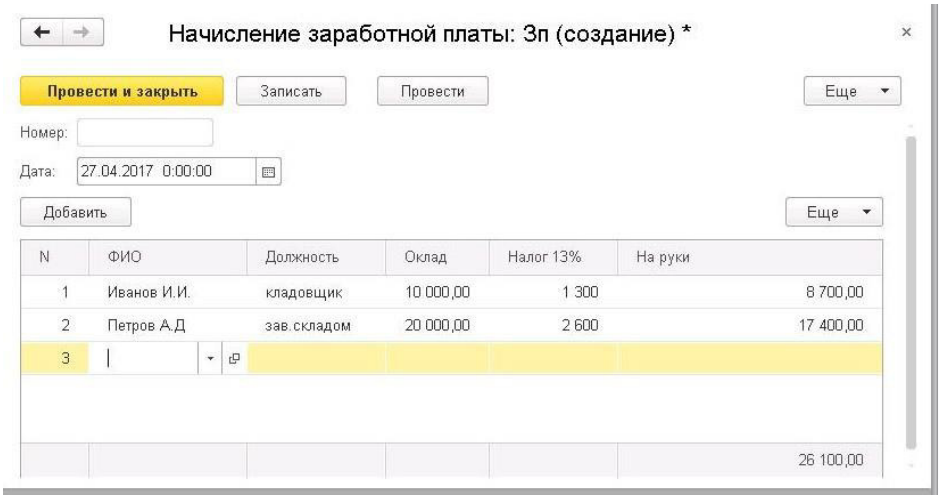
1. Когда необходимо вводить в справочники группы и элементы?
    a. Перед началом ввода операций, проводок и документов, содержащих элементы справочников
    b. Непосредственно при вводе операций, проводок и документов, содержащих элементы справочников
    c. Группы должны быть введены только перед началом ввода операций, проводок и документов, а элементы могут быть добавлены в ходе работы с операциями, проводками и документами
    d. Справочники можно заполнять как до, так и во время ввода операций, проводок и документов
2. В заголовке окна справочника выдается сообщение «Не задан элемент-владелец». Что это означает?
    a. Пользователь пытается выбрать или отредактировать элемент непосредственно в подчиненном справочнике, не открыв справочник-владелец
    b. Установленные для пользователя права не позволяют ему редактировать открытый справочник
    c. В подчиненном справочнике не выбран элемент-владелец
    d. Такое сообщение в справочниках не выдается
3. В какой последовательности осуществляется доступ к элементам подчиненного справочника?
    a. Сначала надо выбрать значение из справочника-владельца, а потом из подчиненного справочника
    b. В плане счетов необходимо выбрать счет, к которому подключено субконто из справочника-владельца, а потом выбрать значение из подчиненного справочника
    c. Понятие «Подчиненные справочники» в программе отсутствует
    d. Возможности пользования подчиненными справочниками не отличаются от возможностей пользования остальными справочниками
4. При вводе нового элемента в справочник программа выдает сообщение «Код не уникален». Что необходимо предпринять для ввода данного элемента в справочник?
    a. Изменить наименование элемента
    b. Изменить код элемента
    c. Установить для пользователя соответствующие права в конфигураторе
    d. Для ввода элемента использовать другой справочник
5. Можно ли ввести в один справочник несколько элементов с одинаковыми наименованиями?
    a. Да
    b. Нет
    c. Можно для конечных элементов
    d. Можно для групповых элементов
6. В окне справочника размещено дерево групп. Для каких целей оно применяется?
    a. Для ввода в справочник новых групп
    b. Для быстрого выбора нужной группы элементов справочника
    c. Для перемещения элементов справочника из одной группы в другую
    d. Для целей, указанных в ответах b и c
7. Для чего предназначена форма диалога ввода группы?
    a. Для ввода группы проводок в операцию
    b. Для ввода группы пользователей
    c. Для ввода группового элемента справочника
    d. Для ввода постоянных реквизитов предприятия
8. В каком порядке может осуществляться сортировка элементов справочника?
    a. По наименованию
    b. По коду
    c. По произвольному реквизиту, если это установлено при конфигурировании справочника

d. В любом из перечисленных порядков

9. Если справочник открыт в режиме выбора, как можно изменить реквизиты элемента справочника?
   a. Редактировать элементы справочника в режиме выбора нельзя
   b. Необходимо войти в режим редактирования двойным щелчком мыши
   c. Необходимо войти в режим редактирования с помощью клавиши Enter
   d. Необходимо выделить объект и воспользоваться действием или пиктограммой «Изменить»
10. Для каких целей в программе предназначены справочники?
   a. Для введения в программу справочной информации
   b. Для организации аналитического учета на счетах
   c. Для целей, перечисленных в ответах 1 и 2
   d. Для получения регламентированных отчетов

**Задание по теме: Работа с документами**

Разработать документ «Начисление зарплаты»




Настроить документ следующим образом:

- После выбора сотрудника, должна автоматически заполняться его должность, оклад. Рассчитываются Налог 13% и СуммаНаРуки;
- Поля Должность и Налог 13% не доступны для изменения;
- Поле ФИО обязательно для заполнения;
- В подвале табличной части должна отображаться общая сумма документа.

*Должность получаем из регистра сведений. Оклад получаем из справочника «Должности»

**Задание по теме: Создание расширения**

1. С помощью расширения доработать документ «Инвентаризация», добавить реквизит «Важное», в котором автоматически проставляется «галочка», если обнаружена Недостача или Излишки.

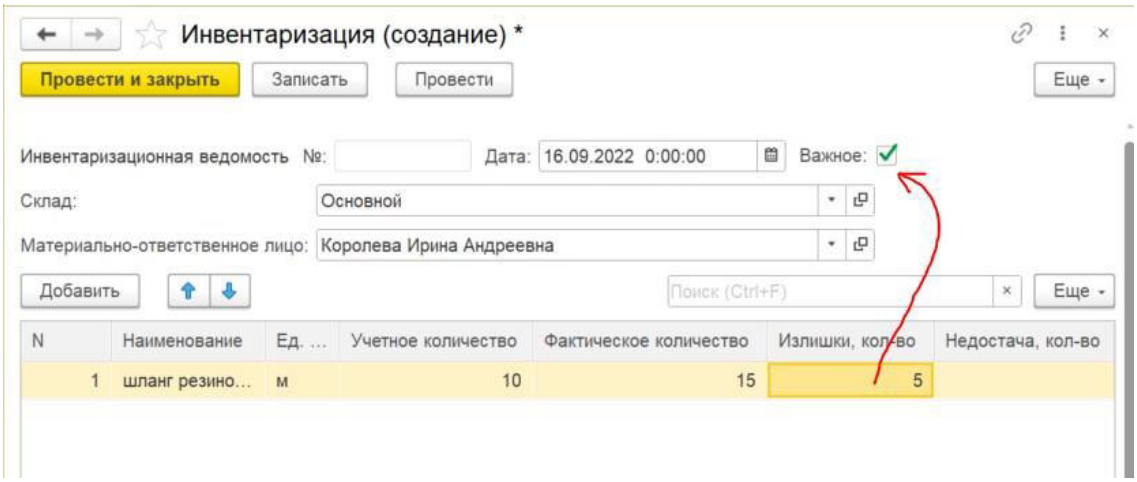


Рис.1 Форма документа

2. На форме списка такие документы должны выделяться пиктограммой с восклицательным знаком.
3. Добавить возможность отбора документов по реквизиту «Важное»

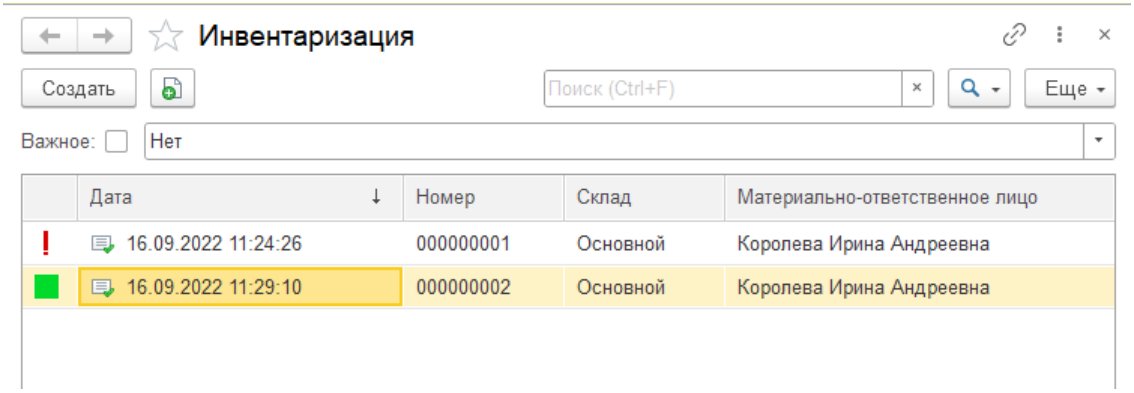
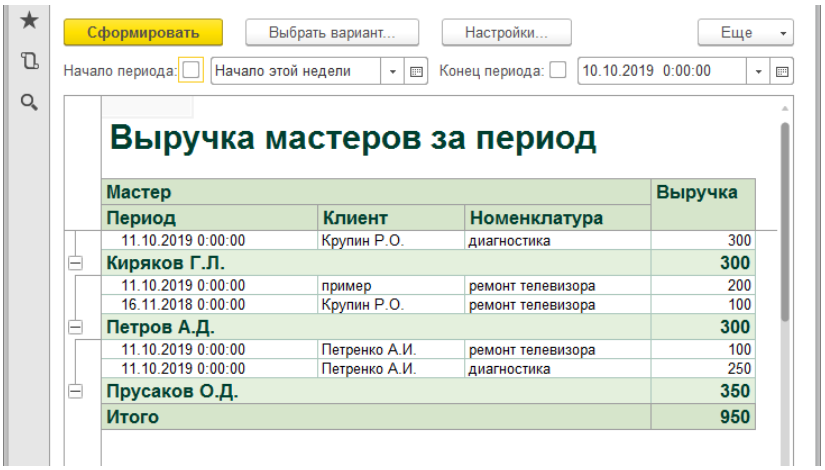



Рис 2. Форма списка

**P.S.:** Картинку для пиктограммы создать самостоятельно во встроенном редакторе картинок (в коллекции картинок конфигурации). При создании картинки установить режим «Коллекция».

**Задание по теме: Создание отчета**

1. Создать оборотный регистр накопления «Продажи». Движения по нему создают только документы «Оказание услуг». Записывается информация только об оказанных услугах.
2. Создать отчет «Выручка мастеров за период»:

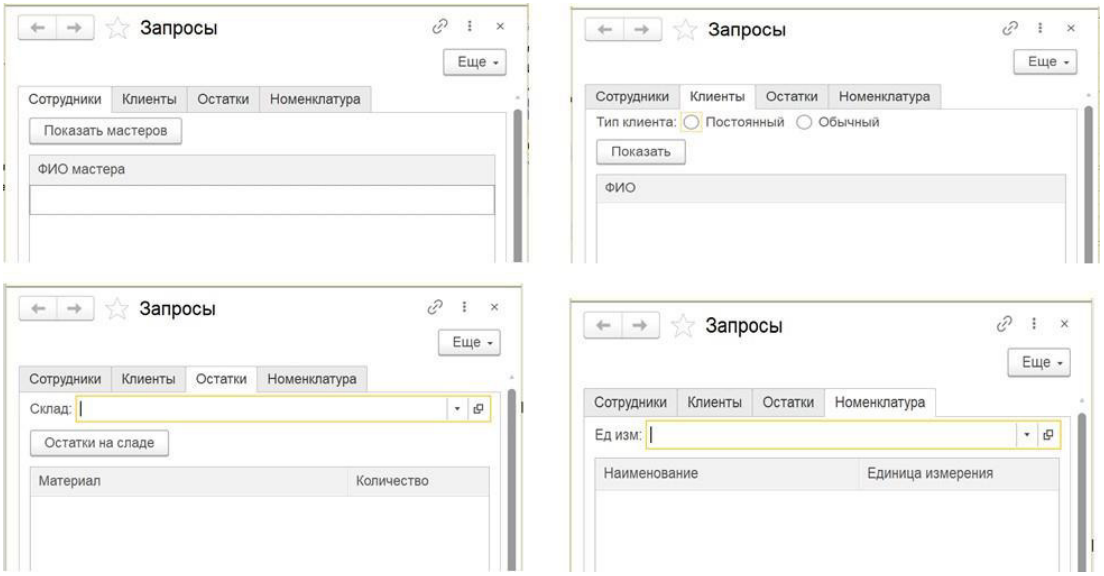



| Мастер / Период | Клиент | Номенклатура | Выручка |
|---|---|---|---|
| 11.10.2019 0:00:00 | Крупин Р.О. | диагностика | 300 |
| **Киряков Г.Л.** | | | **300** |
| 11.10.2019 0:00:00 | пример | ремонт телевизора | 200 |
| 16.11.2018 0:00:00 | Крупин Р.О. | ремонт телевизора | 100 |
| **Петров А.Д.** | | | **300** |
| 11.10.2019 0:00:00 | Петренко А.И. | ремонт телевизора | 100 |
| 11.10.2019 0:00:00 | Петренко А.И. | диагностика | 250 |
| **Прусаков О.Д.** | | | **350** |
| **Итого** | | | **950** |

**Задание по теме Запросы**

1. Вывести список сотрудников с должностью «Мастер»
2. Вывести остатки материалов на Розничном складе, если остатки нулевые, то вывести об этом сообщение
3. Вывести список постоянных клиентов
4. Вывести список номенклатуры, измеряемой в указанных пользователем единицах измерения

Запросы реализовать на форме Обработки «Запросы»




## 3. Задания промежуточной аттестации

### 3.1. Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Режимы работы системы 1С:Предприятие
2. Понятие конфигурации в 1С:Предприятии (состав конфигурации)
3. Понятие объекта метаданных, и его свойства
4. Основные объекты метаданных системы 1С:Предприятие. Объект «Справочник»
5. Основные объекты метаданных. Объект «Константа»
6. Основные объекты метаданных. Объект «Перечисление»
7. Основные объекты метаданных. Объект «Документ»)
8. Основные объекты метаданных. Объект «Отчет»
9. Основные объекты метаданных. Объект «Обработка»
10. Основные объекты метаданных. Объект «Регистр накопления»)
11. Основные объекты метаданных. Объект «Регистр сведений»
12. Система компоновки данных. Назначение, возможности
13. Способы ограничения прав пользователя в 1С:Предприятие (Роли, Командный интерфейс)
14. Ведение списка пользователей в 1С:Предприятие
15. Технологические средства конфигурирования и администрирования в 1С:Предприятие
16. Способы создания макетов (печатных форм) в 1С:Предприятие
17. Встроенный редактор табличных документов
18. Виды модулей в 1С:Предприятие
19. Механизмы доработки конфигурации. Механизм внешних отчетов/обработок.
20. Поддержка конфигурации. Настройка поддержки.
21. Автоматизированное тестирование в 1С:Предприятие. Технология создания автотестов
22. Редактор управляемых форм.
23. Понятие расширения. Назначение, технология создания
24. Клиентские приложения платформы 1С:Предприятие
25. Функциональные опции
26. Файловый вариант работы системы 1С:Предприятие
27. Клиент-серверный вариант работы системы 1С:Предприятие
28. Директивы препроцессора &НаКлиенте (&AtClient), &НаСервере (&AtServer), &НаСервереБезКонтекста
29. Синтаксис языка 1С.
30. Синтаксис языка 1С. Конструкция ЕСЛИ
31. Синтаксис языка 1С. Конструкция ЦИКЛ. Виды циклов

32. Обработка массивов в 1С.
33. Обработка строк в 1С.
34. Табличная модель 1С:Предприятие
35. Язык запросов в 1С:Предприятие. Условия в запросах
36. БСП. Назначение, состав, основные понятия.
37. Внедрение внешних обработок/печатных форм в типовые конфигурации
38. Мобильные приложения 1С. Технология создания мобильных приложений
39. Подписка на событие
40. Регламентные задания
41. Версионирование объектов
42. Дата запрета изменений
43. Рассылка электронных писем из типовых конфигураций

### 3.2. Типовое задание для экзаменующегося

Описание предметной области для создания информационной системы «Прокат автомобилей»:

Организация предоставляет услуги в области проката транспортных средств, имеет большой парк. В парке имеются транспортные средства разных категорий: легковой автомобиль, микроавтобус, спортивный автомобиль.
Клиентами организации могут быть частные лица, имеющие водительское удостоверение и паспорт, удостоверяющий личность.
В договоре указываются все условия аренды (начало аренды, срок, контактное лицо организации для связи при возникновении каких-либо внештатных ситуаций и др.), условия получения и возврата автотранспортного средства, могут быть указаны различные дополнительные условия. Договор считается вступившим в силу только после его оплаты.

В системе должны быть реализованы следующие функции:
- просмотр списка автомобилей и полной информации о транспортном средстве;
- поступление новых автомобилей в парк;
- просмотр списка клиентов компании;
- оформление аренды автомобиля (договор);
- фиксация операции оплаты аренды;
- оформление возврата автомобиля.

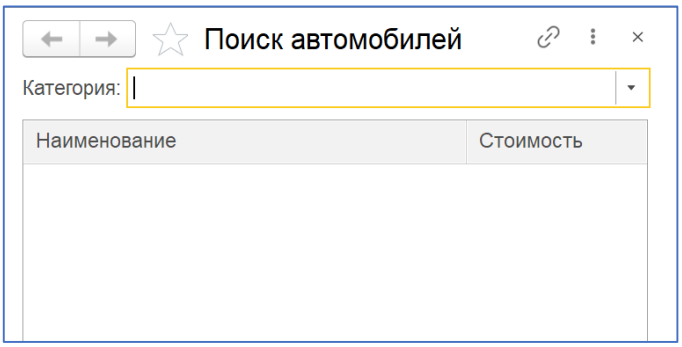
Необходимо разработать конфигурацию на платформе 1С:Предприятие 8, удовлетворяющую следующим требованиям:

1. Конфигурация должна содержать все необходимые для учета транспортных средств справочники и документы. **Упрощения**: стоимость транспортных средств не меняется со временем, хранится в справочнике. Даты начала, окончания аренды при оформлении документов контролировать не надо.
2. Предусмотрите следующие возможности:

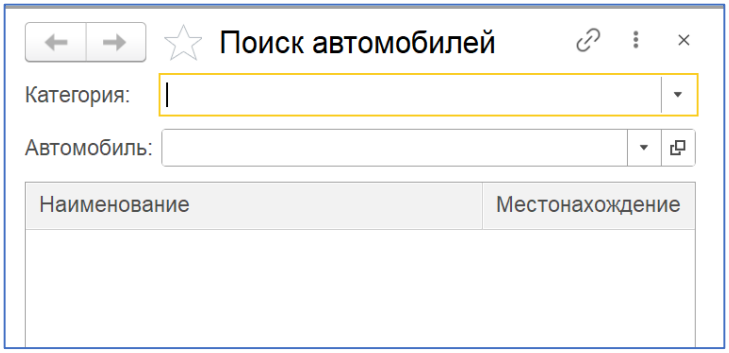
- при оформлении поступления новых автомобилей можно указывать сразу несколько транспортных средств. Все автомобили поступают в единичном количестве, идентифицируются по серийному номеру;
- при передаче в аренду одним документом можно оформить только один автомобиль. В документе обязательно должна указываться стоимость автомобиля (подставляться автоматически) и арендатор (клиент);
- возврат автомобиля можно оформить на основании документа Передача в аренду;

3. На начальную страницу вынести форму обработки
    a. Поиск автомобилей. При выборе категории автомобиля должны отобразиться все

транспортные средства:




b. При выборе автомобиля должно отображаться его местонахождение (в парке, в аренде)




4. Разработать отчет для сотрудников организации

– Перечень автомобилей, переданных в аренду на указанную дату, с группировкой по категории. В отчете должны отображаться автомобили, арендаторы, должна быть указана стоимость каждого автомобиля и общая стоимость всех арендованных транспортных средств.
– *Перечень поступивших в парк автомобилей с группировкой по годам

### 3.3. Типовое задание для экзаменующегося по модулю

1. Проведите анализ каркасной конфигурации
2. Выполните работы по адаптации

Необходимо адаптировать конфигурацию под требования заказчика с помощью расширения. Структура исходной конфигурации должна остаться без изменения. Произведите модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием:

– Измените справочник «МестаХранения», добавив новый реквизит «Адрес».

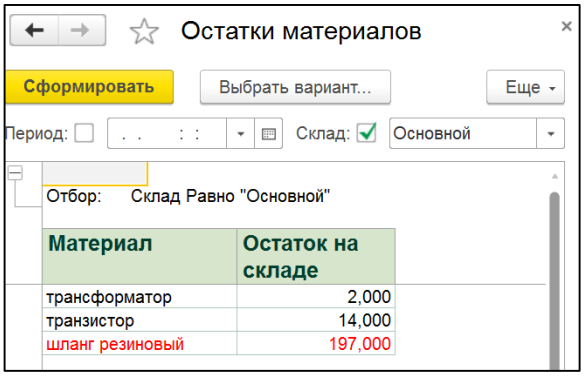
– Измените справочник «Клиенты» добавив в него табличную часть «Контактные лица», которая содержит реквизиты: «ФИО», «Телефон», «Эл.почта», «Должность».

– Измените документ «ОказаниеУслуг» добавив на форме документа

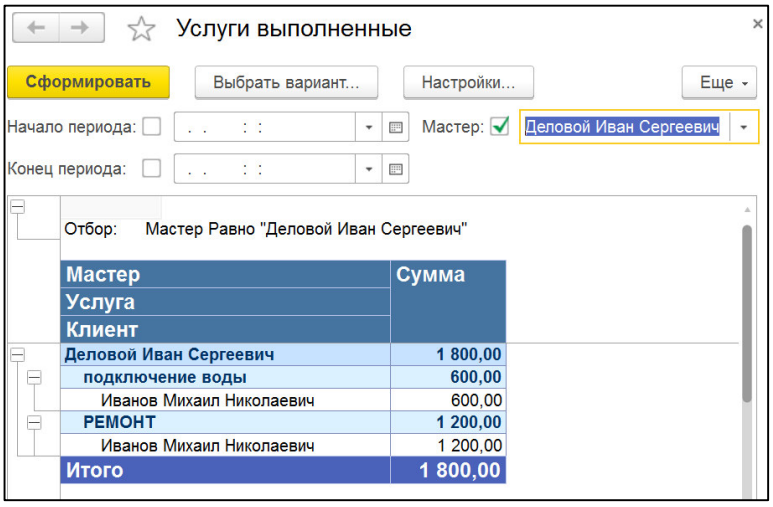
- расчёт суммы по строке табличной части.
- реквизит «Скидка», которая рассчитывается как 5% от итоговой суммы, если итоговая сумма больше 3 000 руб.

– Измените документ «ПоступлениеМатериалов» добавив в табличную часть реквизиты для расчёта НДС (как 20% от суммы) и «Сумма с НДС». Сумма, НДС и СуммаСНДС должны рассчитываться. Цена и единицы измерения должны подставляться при выборе материала.

– Создайте внешний отчёт «Остатки материалов», который позволяет отобразить текущие остатки материалов на складе. Настроить отчет таким образом, чтобы материал с остатком больше 100 единиц отображался красным цветом. Предоставить возможность пользователю выбирать дату, на которую необходимо построить отчет, и склад.




– Создайте внешний отчёт «УслугиВыполненные», который позволяет отобразить все услуги, оказанные мастерами за период. Данные в отчете должны быть сгруппированы по Мастеру и Услуге (2 уровень группировки). Должна выводиться итоговая сумма за весь период и по уровням группировки. Пользователю предоставить возможность выбирать период формирования отчета и мастера.




3. В качестве результата представьте выгрузку конфигурации и файлы внешних отчетов.