МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Вычислительная и прикладная математика»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Разработка нестандартных решений на платформе 1С»

Направление подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки

«Прикладная информатика в экономике»

Уровень подготовки – бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Рязань

1 Общие положения

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов и процедур, предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций и индикаторов их достижения, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся на практических занятиях и лабораторных работах по результатам выполнения и защиты обучающимися индивидуальных заданий, по результатам выполнения контрольных работ и тестов, по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов.

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется устные и письменные ответы студентов на индивидуальные вопросы по теоретическим разделам курса. Дополнительным средством оценки знаний и умений студентов является отчет о выполнении практических заданий и лабораторных работ и его защита.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации зачета.

2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3 (индикаторы ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4).

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

– формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов);

– приобретение и развитие практических умений предусмотренных компетенциями (практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов);

– закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе решения конкретных задач на занятиях, выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях и лабораторных работах и их защиты, а так же в процессе сдачи зачета.

3 Показатели и критерии оценивания компетенций (*результатов*) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

– пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

– продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

– эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

При достаточном качестве освоения более 80% приведенных знаний, умений и навыков преподаватель оценивает освоение данной компетенции в рамках настоящей дисциплины на эталонном уровне, при освоении более 60% приведенных знаний, умений и навыков – на продвинутом, при освоении более 40% приведенных знаний умений и навыков – на пороговом уровне. При освоении менее 40% приведенных знаний, умений и навыков компетенция в рамках настоящей дисциплины считается неосвоенной.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлено различными видами оценочных средств.

Оценке сформированности в рамках данной дисциплины подлежат компетенции/индикаторы:

ПК-3 Способен выполнять работы и управление работами по созданию и сопровождению информационных систем

ПК-3.1 Разрабатывает, анализирует и утверждает требования к информационной системе

ПК-3.2 Выполняет проектирование и реализацию информационной системы

ПК-3.4 Выполняет развертывание информационной системы у заказчика

Преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, приведенных в отчетах студента по практическим занятиям и лабораторным работам. Кроме того, преподавателем учитываются ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле:

– контрольные опросы;

– задания для практических занятий и лабораторных работ.

Принимается во внимание **знания** обучающимися:

– возможностей ИС, основ современных систем управления базами данных, устройство и функционирование современных ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие;

– инструменты и методы проектирования ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие;

– основы администрирования информационных систем на платформе 1С: Предприятие.

наличие **умений**:

– анализировать требования к ИС, собирать данные о потребностях заказчика, разрабатывать документы применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие;

– разрабатывать структуру базы данных применительно к конфигурации на платформе 1С: Предприятие;

– настраивать информационную базу и информационную систему на платформе 1С: Предприятие у заказчика;

обладание навыками**:**

– разработки, анализа и утверждения требований к ИС применительно к ИС на платформе 1С: Предприятие;

– работы с встроенным языком программирования 1С, встроенным языком запросов 1С и навыком реализации ИС на платформе 1С: Предприятие;

– развертывания информационной системы на платформе 1С: у заказчика.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции в процессе выполнения практических работ:

41%-60% правильных ответов соответствует пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования;

61%-80% правильных ответов соответствует продвинутому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования;

81%-100% правильных ответов соответствует эталонному уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования.

Сформированность уровня компетенций не ниже порогового является основанием для допуска обучающегося к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является зачет.

Зачет оценивается по принятой в ФГБОУ ВО «РГРТУ» системе «зачтено» и «не зачтено». Критерии оценивания промежуточной аттестации при проведении зачета представлены в таблице.

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	*оценки «зачтено»* заслуживает обучающийся, продемонстрировавший полное знание материала дисциплины, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой дисциплины; показавший систематический характер знаний, ответивший на все вопросы билета или допустивший погрешность в ответе, но обладающий необходимыми знаниями для ее устранения;
«не зачтено»	*оценки «не зачтено»* заслуживает обучающийся, не сдавший лабораторный практикум, продемонстрировавший серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, не ответивший на все вопросы билета и дополнительные вопросы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение по данной образовательной программе.

4 Типовые контрольные задания или иные материалы

4.1. Промежуточная аттестация (зачет)

Коды компетенций/индикаторов	*Результаты освоения ОПОП* *Содержание компетенций/индикаторов*
ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4)	ПК-3 Способен выполнять работы и управление работами по созданию и сопровождению информационных систем ПК-3.1 Разрабатывает, анализирует и утверждает требования к информационной системе ПК-3.2 Выполняет проектирование и реализацию информационной системы ПК-3.4 Выполняет развертывание информационной системы у заказчика

а) типовые тестовые вопросы открытого типа

Тема 1. Модуль управляемой формы

1. Какой из принципов ООП реализован в 1С?
2. Что такое событийная модель?
3. Что такое управляемая форма и управляемый интерфейс?
4. Что такое контекст? Что такое глобальный контекст?
5. Какие есть схемы запуска системы? (модуль сеанса, управляемое приложение, обычное приложение, внешнее соединение)
6. Что такое модуль?
7. Что такое обработчик события?
8. Как посмотреть доступные в модуле обработчики событий?
9. Какими горячими клавишами запускается автоподстановка? (Ctrl+Пробел)
10. Что такое синтакс-помощник, как он запускается, чем отличается от справки?

11. Основная конфигурация и конфигурация базы данных. Для чего нужны, как посмотреть конфигурацию БД, как они синхронизируются? (Ctrl+S, F7)

12. Для чего нужен параметр Отказ в обработчиках событий?

13. Использование шаблонов: для чего они нужны, как запускаются? (Ctrl+Q)

14. Диалог Вопрос, его создание через шаблон.

15. Правила видимости, способы передачи данных между процедурами и функциями. (глобальные переменные, передача через параметры).

16. Как проверить модуль на ошибки?

17. Где выполняется модуль управляемого приложения, на клиенте или на сервере?

Тема 2. Общие модули. Команда

1. Для каких целей нужно разделять уровни понимания на описание задачи и техническую реализацию?

2. Как можно реализовать параллельную работу нескольких человек над проектом?

3. Как выгрузить конфигурацию в файлы? Зачем это нужно?

3. Что такое общие модули?

4. На что влияет параметр Глобальный общего модуля?

5. Для чего нужны параметры Клиент и Сервер в общем модуле?

6. Уровни классической модели клиент-сервер (клиент, сервер, сервер БД).

7. На каком уровне выполняется код, обеспечивающий работу пользователя с интерфейсом?

8. Для чего нужно ключевое слово Экспорт в модуле?

9. Модуль команды исполняется на клиенте или на сервере? (по умолчанию на сервере, но интерфейсная часть на клиенте)

10. Как добавить кнопку в стандартные панели главного окна?

11. Функция Формат, вызов конструктора форматной строки.

Тема 3 Открытие файла. Объект ТаблицаЗначений

1. Общая технология открытия файла и чтения данных из него (объекты Режим, Проводник, Текст).

2. Как работает команда Возврат в процедуре?

3. Где можно работать с объектом ТаблицаЗначений: на клиенте и/или на сервере?

4. Как работает команда Продолжить?

5. Работа с объектом ТаблицаЗначений: создание, добавление колонок, чтение данных, вывод данных (различные способы обращения к данным коллекции).

6. Способы обращения к подпрограммам в общих модулях (глобальный и не глобальный общие модули).

7. Где задается настройка режима использования синхронных вызовов?

Тема 4. Свойство глобального контекста Документы

1. В каком разделе справки отображается свойство глобального контекста Документы?

2. Какой тип имеет свойство глобального контекста Документы?

3. В каком разделе справки находится описание типа ДокументыМенеджер?

4. Для чего предназначены модуль объекта и модуль менеджера?

5. Для чего необходимо типизирование данных?

6. Для чего предназначен Модуль формы?

7. Для чего предназначен основной реквизит на форме? Когда и как данные из основного реквизита формы попадают на сервер?

8. Что такое реквизит Ссылка?

9. С помощью чего отображаются данные на форме? Для чего нужно свойство ПутьКДанным?

10. Как в программном коде получить список всех визуальных элементов формы?

11. Какие два способа расчета суммы в строке табличной части можно реализовать?

12. Как работает событие табличной части ПриОкончанииРедактирования?

13. Запуск 1С в режиме отладки, установка точка останова, способы просмотра значения переменных.

14. Вызов вычисления выражений, кнопка Рассчитать в окне вычисления выражений.

Тема 5. Получение цены товара без регистра сведений и с его использованием

1. Как через событие изменения элемента в табличной части получить данные из всей строки?

2. Какие есть два способа получения данных из строки табличной части? Какой способ более универсальный?

3. Как работает функция НайтиПоНаименованию? Где доступна эта функция?

4. Почему нужно писать процедуру ПолучитьЦенуНаСервере с директивой &НаСервере?

5. Чем отличаются директивы &НаСервере и &НаСервереБезКонтекста?

6. Зачем в документе ЗаказКлиента реквизит Товар табличной части Состав нужно сделать составного типа данных (строка и ссылка на справочник Товары)?

7. Почему программный код, написанный для реквизита Товар строкового типа работает правильно и для ссылочного типа данных?

8. В каких случаях нужно создавать регистр сведений?

9. Что из себя представляет регистр сведений?

10. Как определяется уникальность данных в регистре сведений?

11. Какие есть способы передачи данных для поиска в регистре сведений (через структуру или через дополнительные параметры процедуры)?

12. Почему программный код по поиску данных в справочнике Товары правильно располагать в модуле менеджера этого справочника?

13. Как сделать так, чтобы подпрограммам в модуле менеджера справочника можно было обращаться из других модулей? Как выглядит обращение к таким подпрограммам?

14. Где в синтакс-помощнике посмотреть информацию по доступным методам менеджера регистра сведений?

15. Какие есть методы для получения данных из регистра сведений?

16. Что возвращает метод СрезПоследних?

Тема 6. Печатная форма документа. Табличный метод получения данных.

1. Какими способами можно вызвать конструктор печати?

2. Что задается на первом шаге мастера по созданию печатной формы? Из каких зон состоит печатная форма? Что задается на последнем шаге мастера по созданию печатной формы?

3. Какие объекты создаются при создании печатной формы?

4. Как создать свою область в макете? (через копирование области, через меню Таблица)

5. Какие варианты заполнения ячейки есть в макете? (текст, параметр)

6. В каких программных модулях создается автоматически код конструктором печатной формы?

7. Почему часть кода для печатной формы располагается в модуле менеджера, а не в модуле объекта?

8. Объяснить, как организована работа в процедурах, автоматически созданных конструктором печати: что выполняется на клиенте, что и почему выполняется на сервере?

9. Что попадает в параметр Ссылка в процедуру Печать в модуле менеджера документа (или параметр ПараметрКоманды в процедуре Печать в модуле команды)? Продемонстрировать значение параметра при печати нескольких документов в окне Вычисления выражения при помощи Показать в отдельном окне (F2).

10. Рассказать общие принципы формирования параметра ТабДок в процедуре Печать в модуле менеджера документа: запрос, текст запроса, добавление параметра, задание коротких имен для областей, два цикла?

11. Отличия табличного метода и объектного метода работы с данными.

12. Создание запроса с помощью конструктора с обработкой результата.

13. Пояснить программный код, автоматически созданный конструктором запроса с обработкой результата.

14. Почему текст запроса нужно располагать в макете? Как получить текст запроса из макета?

Тема 7. Консоль запросов. Создание реквизитов, команды, настройка интерфейса. Вывод заголовков таблицы результатов

1. Что такое обработка?

2. Какие реквизиты добавляются в обработку? Какой тип данных они имеют?

3. Почему необходимо создавать форму обработки для того, чтобы она появилась в интерфейсе?

4. Как сделать так, чтобы текст запроса отображался в удобном виде у пользователя? (свойство вид)

5. Как сделать, чтобы кнопка содержала и картинку и подпись?

6. Где можно работать с объектом Запрос?

7. Как организована неявная передача данных при выполнении запроса? (РеквизитФормыЗначение и ЗначениеВРеквизитФормы)

8. Продемонстрировать в режиме отладки, чему равны значения
   - Выборка.ЦенаТовара
   - Выборка[“ЦенаТовара”] (какое из этих обращений более универсальное?)
   - Выборка[“Ссылка”]
   - Результат
   - Результат.Колонки
   - Результат.Колонки.Получить(1)

9. Как организовано получение названий полей и заполнение заголовков таблицы?

10. Что необходимо настроить, чтобы текст запроса сохранялся? (настройки формы и реквзита)

Тема 8. Консоль запросов. Интерфейс. Содержательная часть.

1. Как очистить таблицу с результатами выполнения запроса?

2. Как определить номер строки в таблице с результатами выполнения запроса для вывода информации?

3. Как осуществляется перебор данных в строке и их вывод в таблицу с результатами выполнения запроса?

4. Как добавить сетку и заголовки в таблицу с результатами выполнения запроса?

5. Какой объект используется для создания запроса с помощью конструктора? Какие методы есть у данного объекта? Где доступен сам объект, а где его методы?

6. Как создать свою команду в пункте контекстного меню? Как сделать, чтобы пункт контекстного меню содержал картинку и текст?

7. Почему команда контекстного меню Конструктор запроса создана только на клиенте?

8. Какие шаги нужно выполнить, чтобы создать объект КонструкторЗапроса, инициализировать его текстом из обработки и проанализировать, было произведено редактирование запроса или нет?

9. Для чего нужно изменить режим запуска с тонкого клиента на толстого клиента? Как изменить режим запуска 1С?

10. Как отделить работу в тонком и толстом клиенте в программном коде? (инструкции препроцессора)

11. Какими горячими клавишами можно перемещать с начала блока на конец блока? (Ctrl+[и Ctrl+]) Какими горячими клавишами можно выделять блок целиком? (Ctrl+Shift+[или Ctrl+Shift+])

12. С помощью какого пункта меню или горячих клавиш можно отформатировать выделенную часть кода?

13. Как включить режим остановки по ошибке? Какие преимущества у этого режима?

14. Почему при попытке открыть конструктор запроса для пустой строки возникает ошибка? Какие строки программного кода исправляют эту ошибку? Почему строку правильно сравнивать с пустой не используя равенство, а используя функция ПустаяСтрока?

15. Как сделать так, чтобы в тонком клиенте пункт вызова консоли запросов был недоступен?

16. Как сделать так, чтобы не возникало ошибки при попытке выполнить пустой запрос?

17. Где хранятся и как заполняются параметры запроса?

18. Как добавить закладки на форму?

Тема 9. Консоль запросов. Запросы с параметрами

1. Как и где устанавливаются значения параметров запроса? (УстановитьПараметр)

2. Как и где определяются параметры запроса? (НайтиПараметры)

3. Зачем используется метод ПривестиЗначение?

4. Как ограничить выбор типа данных в таблице с параметрами запроса?

5. Как сделать так, чтобы пользователь не мог добавлять и удалять свои параметры в таблицу с параметрами запроса? (Изменять состав строк)

6. Как сделать так, что не отображалось меню Еще для табличной части на форме? (Положение командной панели)

7. Как и где очищается таблица с параметрами запроса?

8. Как и где при выполнении запроса происходит переключение на закладку с результатами?

9. Как и где реализована проверка, заполнены параметры или нет, чтобы не появлялась ошибка при выполнении запроса?

10. Как и где осуществляется проверка, выполнен запрос или нет и переключение на закладку с результатами осуществляется только при выполненном запросе?

Тема 10. Запрос на получение цены из регистра и справочника. Типы соединения. Объединения.

1. Как работает запрос, если для нескольких исходных таблиц не заданы условия на закладке условия?

2. Продемонстрировать получение результата запроса в виде декартова произведения таблиц Товары и ЕдиницыИзмерения. Какие строки будут в такой таблице?

3. Повторить с помощью явного соединения таблиц Товары и ЕдиницыИзмерения результат неявного соединения этих таблиц. Что такое явное и неявное соединения?

4. Продемонстрируйте внутреннее соединение таблиц Товары и ЕдиницыИзмерения. Что такое внутренне соединения двух таблиц?

5. Продемонстрируйте левое соединение таблиц Товары и ЕдиницыИзмерения. Что такое левое соединения двух таблиц?

6. Продемонстрируйте правое соединение таблиц Товары и ЕдиницыИзмерения. Что такое правое соединения двух таблиц? Есть ли в конструкторе запроса правое соделинение таблиц?

7. Продемонстрируйте полное соединение таблиц Товары и ЕдиницыИзмерения. Что такое полное соединения двух таблиц?

8. Как правильно сделать запрос на получение цены из справочника Товары и из регистра сведений?

9. Что такое объединение двух таблиц? Покажите запрос на объединения таблиц РасходДенег и ПриходДенег.

10. Какие закладки при объединении относятся к исходным таблицам, а какие к результату объединения?

11. Почему нельзя сравнивать дату через знак равенства?

12. За что отвечает флажок Произвольное на закладке Условия в конструкторе запросов?

13. Как работает сортировка по иерархии? Показать на примере запроса по иерархическому справочнику Товары.

14. Что и как нужно исправить в обработке КонсольЗапросов, чтобы можно было в качестве параметра выбирать не только элемент справочника, но и группу справочника.

14. Как правильно задать условие, чтобы получить все подчиненные элементы заданной группы в иерархическом справочнике? Продемонстрировать на примере конкретного запроса к справочнику Товары.

Тема 11. Пакеты запросов

1. Что делает запрос ПриходРасход? Объясните принцип работы запроса.

2. Для каких целей используются пакеты запросов? Как сделать так, чтобы результат выполнения одного запроса стал доступен в другом запросе?

3. Как добавить в запрос вычисляемое поле? Где можно задать название для вычисляемого поля?

4. Почему не работает вычисление разницы для сумм прихода и расхода? Как решить эту проблему в тексте запроса? Как решать эту проблему в конструкторе запроса?

5. Что делает запрос БалансКлиентов? Объясните принцип работы запроса.

6. Как работает группировка в запросах? Что будет, если поле, выбранное в запросе, не относится ни к группируемым, ни к агрегируемым?

7. Почему для того, чтобы сравнить значения пол с 0, необходимо установить флажок Произвольный? Что будет, если этого не сделать?

8. Что делает запрос ЗлостныеНеплательщики часть 1? Объясните принцип работы запроса.

9. Где посмотреть справку по функции РАЗНОСТЬДАТ? Как работает эта функция? В каком разделе справки находится описание языка запросов?

10. Что делает запрос НеПлатили3Дня? Объясните принцип работы запроса.

11. Что делает запрос ЗлостныеНеплательщики финальный? Объясните принцип работы запроса. Какой тип соединения нужно выбрать, чтобы отобрать клиентов из таблиц Должники и НеПлатили3Дня?

12. Как в программном коде использовать временные таблицы?

б) типовые теоретические вопросы к зачету:

Основные конструкции встроенного языка
Базовые типы
Выражения и операции
Коллекции значений
Синтаксические конструкции
Объектная модель работы с данными
Модули
Табличная модель работы с данными
Язык запросов
Определение и использование источников
Использование нескольких источников
Получение и вывод результатов запросов

в) типовые задачи:

Задача 1.

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.

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 3.

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
Экскурсия	
Наличные	19 500
Купеческая усадьба	10 000
Реконструкция битвы	7 500
Царские палаты	2 000
Банковская карта	2 000
Царские палаты	2 000
Итого	21 500

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

Задача 4.

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 выбирать 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 5.

Заказчик просит разработать информационную систему, регистрирующую изменение курсов валют.

В результате выполнения лабораторной работы должен получиться график курса валют*:



* 2014-й год на графике использован умышленно, так как в этом году курсы валют изменялись наибольшей амплитудой.

Задача 6.

Заказчик просит разработать информационную систему, регистрирующую изменение цен купли и продажи валют. Нужно составить отчет, в котором будет формироваться график изменения цен купли-продажи различных валют.

Задача 7.

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 лабораторной работы должен получиться отчет вида:

Товар	Продано
Пончик	3
…	…

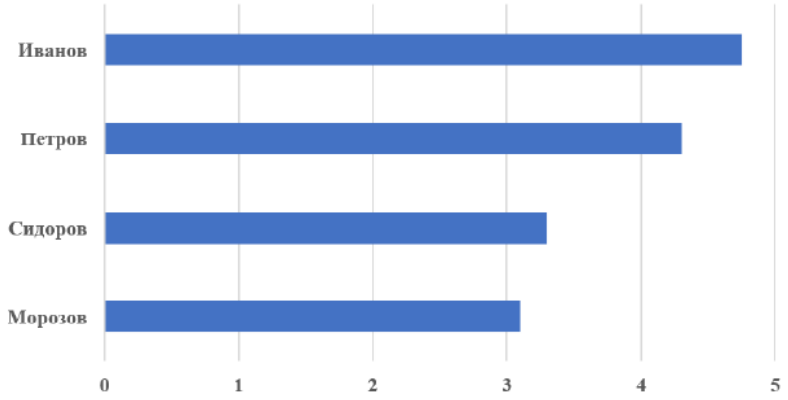
Задача 8.

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 9.

Заказчик просит автоматизировать систему пункта проката электросамокатов в учебном заведении.

Нужно фиксировать в информационной системе, какой студент забрал или вернул самокат.

Выдача и возврат должны быть фиксироваться отдельно, причем количество самокатов читывать нет необходимости, поскольку каждый студент может арендовать (и, соответственно, сдать) не более одного самоката.

В результате выполнения лабораторной работы должен получиться отчет вида:

АРЕНДАТОР
Иванов Иван Иванович
Петров Петр Петрович

Задача 10.

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 11.

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.

Задача 12.

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета продаж товаров с сопутствующими услугами покупателям. Необходимо предусмотреть опциональную возможность использования различных валют.

При многовалютном учете пользователь системы при оформлении продажи должен обязательно указать валюту. Итоговая стоимость заказа должна формироваться автоматически.

Следует построить Отчет по продажам с возможностью выбора нужной валюты.

Форма отчета:

Валюта: Рубль

Контрагент	Сумма
ООО "Мак"	43 500
ООО "Василёк"	11 000
Итого	54 500

Валюта: Доллар

Контрагент	Сумма
ООО "Василёк"	175
Итого	175

Отчет выводит информацию по выбранной валюте, а также подводит общий итог.

Задача 13.

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета продаж товаров с сопутствующими услугами покупателям. Необходимо предусмотреть опциональную возможность использования различных валют.

При многовалютном учете пользователь системы при оформлении продажи должен обязательно указать валюту. Итоговая стоимость заказа должна формироваться автоматически.

В системе нужно реализовать хранилище суммы доходов в рублях по номенклатурным позициям.

Доходом считается сумма продажи в рублевом выражении.

Необходимо построить «Отчет по продажам» с упорядочиванием по сумме доходов.

Форма отчета:

Номенклатура	Сумма
Компьютер	239 000,00
Телефон	45 000,00
Доставка	34 000,00
Итого	318 000,00

Отчет выводит информацию по выбранной валюте, а также подводит общий итог.

Задача 14.

После установки программы пользователю нужно заполнить некоторые параметры для дальнейшей работы. Без этого корректная работа программы невозможна.

Необходимо сделать так, чтобы при первом запуске системы открывалась форма с параметрами.

Признаком первого запуска будет служить константа со значением «ЛОЖЬ».

Для упрощения задачи форму следует открыть с простым текстом-декорацией «Обнаружен первый запуск программы!».

Задача 15.

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров.

Многоскладской учет не ведется. Суммовой учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся.

В системе необходимо регистрировать закупку товара. При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили. Нужно предусмотреть учет до граммов.

В системе следует регистрировать продажу товара. При продаже товаров указывается, какие товары были проданы и в каком количестве.

Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи необходимо проверять остаток товара.

Нужно построить «Отчет» по остаткам товаров.

Форма отчета:

Остатки товаров на 31.01.2020

Товар	Остаток
Ложка	100.000
Вилка	148.000
Поварешка	2.000
Сахар	1.560

Отчет строится на конец дня, указанного пользователем. Особое внимание следует уделить последней секунде дня: документы, записанные на эту секунду, должны попадать в отчет.

Задача16.

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров. Суммовой учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся. Учет товаров ведется в разрезе складов. В системе необходимо регистрировать поступление товара. При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили в организацию. Нужно предусмотреть учет до граммов. В шапке документа выбираем склад, куда поступают товары. В системе следует регистрировать продажу товара. При продаже товаров указывается, какие товары были проданы и в каком количестве, с какого склада производится списание. Склад выбирается в шапке документа. Продать товар «в минус» нельзя, то есть в момент продажи нужно проверять остаток товара.

Необходимо построить «Отчет» по остаткам товаров следующего вида:

Остатки товаров на 31.01.2020

Товар/Склад	Юг	Север	Запад	Итого
Ложка	100.000	40.000		140.000
Вилка	45.000		80.000	125.000
Поварешка		12.000	1.000	13.000

Отчет строится на конец дня, указанного пользователем. Особое внимание следует уделить последней секунде дня: документы, записанные на эту секунду, должны попадать в отчет.

Задача 17.

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров. Суммовой учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся. Учет товаров ведется в разрезе складов. В системе необходимо регистрировать два вида операций: «Поступление товара» и «Продажа товара». При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили в организацию. Нужно предусмотреть учет до граммов. В шапке документа выбирается склад, на который оформляется поступление. При продаже товаров указывается, какие товары были проданы и в каком количестве, с какого склада. Склад, с которого списываются товары, выбирается для каждого товара в табличной части документа. Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи следует проверять остаток товара.

Нужно построить «Отчет» по остаткам товаров следующего вида:

Остатки товаров на 31.01.2020

Товар/Склад	Юг	Север	Запад	Итого
Ложка	100.000	40.000		140.000
Вилка	45.000		80.000	125.000
Поварешка		12.000	1.000	13.000

Отчет строится на конец дня, указанного пользователем. Особое внимание следует уделить последней секунде дня: документы, записанные на эту секунду, должны попадать в отчет.

Задача 18.

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров. Многоскладской учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся. В системе необходимо регистрировать поступление товара. При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили в организацию. Следует предусмотреть учет до граммов. При поступлении товаров указывается срок годности партии, для каждого товара – свой.

В системе нужно регистрировать продажу товара. При продаже товаров указывается, какие товары были проданы, в каком количестве, на какую сумму. При продаже товара необходимо, в первую очередь, списывать те товары, срок годности которых подходит к концу.

К примеру, если поставка молока «Буренка» поступила со сроками годности 30.01.2020 и 31.01.2020, то сначала списывается партия со сроком годности 30.01.2020. Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи необходимо проверять остаток товара. Важно помнить, что пользователь может вводить документы задним числом!

В результате выполнения лабораторной работы должен получиться отчет вида:

Остатки товаров на 15.01.2020

Товар	Срок годности	Количество
Молоко "Буренка"	28.01.2020	10.000
Молоко "Буренка"	30.01.2020	15.000
Молоко "Буренка"	31.01.2020	5.000

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ **03.11.26** 22:31 (MSK) Простая подпись