

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС
Факультет государственное и муниципальное управление
Кафедра Информатики и математики

УТВЕРЖДЕНА
кафедрой информатики и математики
Протокол от «28» июня 2019 г. №10

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработка корпоративных информационных си-
стем**

Б1.В.ДВ.02.02

по специальности/ направлению подготовки 38.03.04 Государственное и му-
ниципальное управление

направленность (профиль/специализация) «Информационные технологии в
ГМУ»

квалификация выпускника: бакалавр

форма обучения: очная

Год набора - 2021

Новосибирск - 2020

Автор–составитель:

Канд.тех.наук, доцент, доцент кафедры информатики и математики

Осипов Александр Леонидович

Заведующий кафедрой информатики и математики

Канд.ф.-м.наук, доцент, доцент кафедры информатики и математики

Рапоцевич Евгений Алексеевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО	6
3. Содержание и структура дисциплины.....	7
4. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине	9
4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	9
4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.	10
4.3. Оценочные средства промежуточной аттестации.	11
4.4. Методические материалы промежуточной аттестации.	13
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	14
6.1. Основная литература.	14
6.2. Дополнительная литература.	14
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.	15
6.4. Нормативные правовые документы.	15
6.5. Интернет-ресурсы.	15
6.6. Иные источники.	15
7. Материально – техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	15

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Разработка корпоративных информационных систем» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Таблица 1.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-24	владение технологиями, приемами, обеспечивающими оказание государственных и муниципальных услуг физическим и юридическим лицам	ПК-24.3	Способность использовать корпоративные информационные системы для эффективного оказания услуг

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 2.

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
	ПК-24.3	на уровне знаний: категориальный (понятийный) аппарат, содержание дефиниций;
		на уровне умений: применять понятийно-категориальный аппарат в профессиональной деятельности;
		на уровне навыков: технологиями, приемами, обеспечивающими оказание государственных и муниципальных услуг физическим и юридическим лицам;

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины (модуля)

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Разработка корпоративных информационных систем» изучается на 4 курсе (8 семестр).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем

- 44 часа (12 часов лекций, 32 часа практических (семинарских) занятий);
на самостоятельную работу обучающихся – 100 часов.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет с оценкой.

Место дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний в области информационных технологий, а также на приобретенные ранее умения и навыки использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Дисциплина реализуется после изучения: Б1.В.05 Национальная Система Управления Данными (Ч.1: сети).

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости ¹ , промежуточной Аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			л/эо, ² дот ²	лр/эо, ³ дот ³	пз/эо, ³ дот ³	КСР		
Раздел 1	Основы программирования в корпоративных информационных системах	34	4		10		20	
Тема 1.1.	Концепция предметно-ориентированных платформ для разработки корпоративных информационных систем		2		4		10	тест
Тема 1.2.	Создание и настройка информационной базы данных		2		6		10	тест
Тема 1.3.	Основы программирования на встроенном языке платформы	56	4		12		40	тест
Тема 1.4.	Язык запросов и разработка отчетов		2		6		20	тест

¹ Формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), реферат (Р), диспут (Д) и др.

² При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с учебным планом

Раздел 2	Основы администрирования и конфигурирования корпоративных информационных си-		2		6		20	
Тема 2.1.	Основы администрирования	54	4		10		40	тест
Тема 2.2.	Автоматизация решения оперативных управленческих задач в КИС		2		4		20	тест
Тема 2.3	Реализация задач бухгалтерского учета в КИС		2		6		20	тест
Тема 2.4.	Реализация сложных периодических расчетов в КИС Реализация сложных периодических расчетов в КИС							тест
Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой
Всего:		108	12		32		100	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы программирования в корпоративных информационных системах

Тема 1.1 Концепция предметно-ориентированных платформ для разработки корпоративных информационных систем

Общая характеристика корпоративных информационных систем их место и роль в экономике, управлении, бизнесе. Рынок и тенденции развития корпоративных информационных систем. Предметно-ориентированные платформы для разработки корпоративных информационных систем. Характеристика системы программ «1С:Предприятие». История развития архитектуры системы. Обзор конфигураций, разработанных на платформе «1С:Предприятие». Перспективы развития платформы «1С:Предприятие». Основные приемы работы с типовыми конфигурациями. Создание новой информационной базы данных.

Тема 1.2. Создание и настройка информационной базы данных

Работа со справочниками. Линейные, иерархические и подчиненные справочники. Предопределенные элементы. Иерархия элементов. Включение справочника в командный интерфейс. Реквизиты и табличные части. Обязательность заполнения реквизитов. Ссылочные и примитивные типы данных. Реквизиты ссылочного типа, ссылки на справочники. Перечисления и заполнение значений по умолчанию. Константы.

Создание документов. Интерфейсные свойства и дополнительные реквизиты. Параметры выбора и установка связей между ними. Различные виды заполнения. Копирование объектов конфигурации. Режим «Ввод на основании». Модуль объекта. Журнал документов. Функциональные опции. Доступ к данным документа.

Введение в Регистры. Виды регистров. Примеры применения регистров накопления. Периодические регистры сведений. Курсы валют. Виртуальные таблицы регистров. Работа с данными регистра. Форма списка регистра.

Тема 1.3. Основы программирования на встроенном языке платформы «1С:Предприятие»

Обзор инструментов разработки. Типы данных. Универсальные коллекции значений. Встроенный язык системы. Встроенные процедуры и функции. Конструкции и ключевые слова языка. Сервисные функции. Синтакс-помощник. Шаблоны текста. Контекстная подсказка. Синтаксический контроль. Форматирование модуля и другие полезные свойства.

Объектная модель. Классификация объектов конфигурации. Прикладные и подчиненные объекты.

Понятие модуля. Виды модулей. Директивы компиляции модуля.

Формы и редактор форм. Виды форм. Обработчики событий формы. Отладчик. Команды формы. Экспортируемые процедуры и общие модули. Параметризируемая команда объекта. Поддержка других языков при создании интерфейса.

Тема 1.4. Язык запросов и разработка отчетов

Введение в язык запросов. Источники данных и табличная модель данных. Основы синтаксиса языка запросов. Введение в компоновку данных - предыстория создания и основные возможности механизма. Формирование отчетов с помощью запросов. Конструктор запросов. Доступные поля отчета.

Пользовательские настройки отчета. Выбор полей. Операции отбора и сортировки результатов. Условное оформление и группировка результатов запросов. Сохранение и восстановление настроек.

Связи наборов данных в компоновке. Соединения источников в запросе. Пакетный запрос и временные таблицы. Источники данных. Структура запроса (описание запроса). Использование конструктора запросов. Особенности работы с виртуальными таблицами. Построение запросов по нескольким таблицам. Работа с временными таблицами. Использование предопределенных данных. Пакетные запросы. Динамический список с произвольным запросом. Программное выполнение запроса.

Раздел 2. Основы администрирования и конфигурирования корпоративных информационных систем

Тема 2.1. Основы администрирования

Определение режима запуска. Командный интерфейс. Подсистемы. Роли. Определение, настройка свойств.

Роли и права пользователей. Добавление ролей. Основная роль конфигурации. Журнал регистрации. Выгрузка, загрузка и конфигурация базы данных.

Настройка пользовательского интерфейса. Панель разделов и подсистемы конфигурации. Группы панели навигации. Подчиненные подсистемы и оглавление раздела.

Показатели производительности и сценарий «клиент-сервер». Механизм объектных блокировок. Внешние отчеты.

Тема 2.2. Автоматизация решения оперативных управленческих задач в КИС

Объектная схема построения конфигураций для решения учетных и управленческих задач. Основные объекты и их назначение. Работа с регистром накопления остатков. Технологии проведения документов. Оперативное и неоперативное проведение. Управляемая блокировка записей регистров. Возможные коллизии при проведении документов и борьба с ними. Построение отчетов с помощью запросов к документам, по реквизитам, по оборотному регистру.

Тема 2.3. Реализация задач бухгалтерского учета в КИС

План счетов и его основные характеристики. Регистр бухгалтерии. Запись движений в регистр бухгалтерии: интерактивно, программно. Чтение данных из регистра бухгалтерии. Построение отчетов по таблицам регистра бухгалтерии.

Основные принципы работы с типовой конфигурацией «1С:Бухгалтерия». Установка конфигурации. Настройка методов и способов финансового учета в системе «1С:Бухгалтерия». Регистрация хозяйственных операций. Формирование отчетности в системе «1С:Бухгалтерия». Средства внутреннего аудита в системе «1С:Бухгалтерия».

Тема 2.4. Реализация сложных периодических расчетов в КИС

Технология реализации расчетных задач. Планы видов расчета. Регистры расчета. Структура регистров расчета. Механизмы настройки периодических расчетов: механизм вытеснения, использование графиков, сторнирование. Настройка алгоритмов расчета. Перерасчет записей регистров расчета. Основные принципы работы с типовой конфигурацией «1С:Зарплата и управление персоналом».

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Разработка корпоративных информационных систем» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Таблица 4.

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Раздел 1. Основы программирования в корпоративных информационных системах	
Тема 1.1. Концепция предметно-ориентированных платформ для разработки корпоративных информационных систем	Устный ответ на вопросы и демонстрация компьютерных технологий, тест
Тема 1.2. Создание и настройка информационной базы данных	Устный ответ на вопросы и демонстрация компьютерных технологий, тест
Тема 1.3. Основы программирования на встроенном языке платформы	Устный ответ на вопросы и демонстрация компьютерных технологий, тест
Тема 1.4. Язык запросов и разработка отчетов	Устный ответ на вопросы и демонстрация компьютерных технологий, тест
Раздел 2. Основы администрирования и конфигурирования корпоративных информационных систем	
Тема 2.1. Основы администрирования	Устный ответ на вопросы и демонстрация компьютерных технологий, тест
Тема 2.2. Автоматизация решения оперативных управленческих задач в КИС	Устный ответ на вопросы и демонстрация компьютерных технологий, тест
Тема 2.3. Реализация задач бухгалтерского учета в КИС	Устный ответ на вопросы и демонстрация компьютерных технологий, тест
Тема 2.4. Реализация сложных периодических расчетов в КИС	Устный ответ на вопросы и демонстрация компьютерных технологий,

4.1.2. Зачет с оценкой проводится в форме устного/письменного ответа на вопросы и компьютерного тестирования.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

Примеры тестовых вопросов

Тема 1.1 Концепция предметно-ориентированных платформ для разработки корпоративных информационных систем

Для автоматизации каких экономических задач можно использовать 1С:Предприятие?

- Только бухгалтерский учет
- Учетные задачи в различных сферах деятельности
- Задачи учета, планирования, управления

Из чего состоит конфигурация?

- Объекты конфигурации
- Объекты встроенного языка
- Объекты информационной базы

С какими СУБД работает система 1С:Предприятие 8?

- IBM DB2
- Microsoft SQL Server
- Oracle Database
- PostgreSQL
- файловая база данных
- Можно настроить любую СУБД

Где определяется структура создаваемого бизнес-приложения в системе 1С: Предприятие 8?

- Технологическая платформа
- Конфигурация
- Информационная база
- СУБД

Где хранятся учетные данные бизнес-приложения в системе 1С: Предприятие 8?

- В технологической платформе 1С
- В конфигурации
- В информационной базе
- В хранилище значений

Тема 1.2. Создание и настройка информационной базы данных

При создании нового документа и отказа от его записи номер документа...

- освобождается (он может автоматически назначаться другому экземпляру документа в этом периоде)
- не освобождается (он не будет автоматически назначаться другому экземпляру документа в этом периоде)
- освобождается или не освобождается зависит от значения соответствующего свойства конфигурации
- номер "пропадает" и более нигде никогда не используется. Поэтому важно следить за количеством оставшихся свободных номеров!

Для запрета режима непосредственного удаления объектов пользователем необходимо...

- в свойствах конфигурации снять флаг "Разрешить непосредственное удаление объектов"
- при определении роли для соответствующих объектов снять отметку у флага "Удаление"
- при определении роли для соответствующих объектов снять отметку у флага "Интерактивное удаление"
- в свойствах роли снять отметку у флага "Разрешить удаление объектов"

Какое максимальное количество видов документов позволяет создать 1С: Предприятие 8 в процессе конфигурирования?

- Неограниченное
- Ограничивается свойством конфигурации "Количество видов документов"
- 256, т.к. система не позволяет обрабатывать более 256 таблиц объектов одного типа
- 50, т.к. максимальная длина номера документа равна 50 символов

Какие виды иерархии существуют в системе 1С: Предприятие 8?

- Иерархия групп
- Иерархия элементов
- Иерархия групп и элементов
- Верны все указанные варианты

Где хранятся учетные данные бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8?

- Технологическая платформа
- Конфигурация
- Информационная база
- СУБД

Тема 1.3. Основы программирования на встроенном языке платформы «1С:Предприятие»

Какие функции отсутствуют во встроенном языке "1С:Предприятие8":

- Функции работы со значениями типа Дата
- Функции работы со значениями типа Время
- Функции работы со значениями типа Строка
- Функции работы со значениями типа Число

Какой метод документа обеспечивает вызов события отмены проведения документа?

- Записать(РежимЗаписиДокумента.ОтменаПроведения), где Записать — метод объекта документа
- Записать(РежимЗаписиДокумента.ОтменаПроведения), где Записать — метод формы документа
- ОтменитьПроведение(), где ОтменитьПроведение – метод формы документа
- ОтменитьПроведение(), где ОтменитьПроведение – метод объекта документа

Что произойдет, если удалить predetermined элемент в Конфигураторе

- Будет выдано предупреждение об ошибке
- Элемент в режиме 1С:Предприятие будет удален
- Элемент в режиме 1С:Предприятие будет помечен на удаление
- Возникнет исключительная ситуация

Какое максимальное количество табличных частей документа позволяет определить 1С: Предприятие 8?

- Неограниченное
- Максимальное количество табличных частей ограничивается в свойстве "Количество табличных частей"
- У документа может быть только одна табличная часть
- Количество табличных частей зависит от варианта работы с информационной базой. В файловом - до 50, в клиент-серверном - неограниченно.

При каких условиях необходима установка свойства "Оперативное проведение" документа в значение "Запретить"?

- Когда документ ориентируется на проведение в реальном (настоящем) времени
- Когда проведение документа не зависит от времени его регистрации
- Когда документ ориентируется на проведение прошлым временем ("задним числом")
- Когда документ ориентируется на проведение будущим временем

Синтакс-помощник...

- может быть вызван из контекстного меню модулей системы
- содержит описание встроенного языка, операторов, свойств глобального контекста, объектов системы
- содержит описание языка запросов системы

Тема 1.4. Язык запросов и разработка отчетов

При описании группировки в тексте запроса...

- все поля должны делиться на те, по которым производится группировка, и на агрегатные функции (рассчитываемые поля)
- все поля должны делиться на те, по которым производится группировка, на агрегатные функции (рассчитываемые поля) и на поля вложенных таблиц
- чем выше определяется группировка, тем выше должно определяться поле в запросе
- перечисленные ограничения не действуют

Можно ли, используя конструктор запроса, повлиять на порядок записей в результирующей таблице запроса?

- Нельзя
- Это можно сделать на закладке "Порядок"
- Это можно сделать на закладке "Объединения/Псевдонимы"
- Это можно сделать на закладке "Итоги"

Какое значение будет стоять в полях записей результата запроса, для которых не найдено соответствия в другой таблице-источнике при внешнем соединении?

- Не определено
- NULL
- 0
- Пустая ссылка

При создании временной таблицы, после ключевого слова "Поместить" указывается имя временной таблицы. Это имя должно быть:

- уникальным в пределах менеджера временных таблиц
- уникальным в пределах информационной базы
- уникальным в пределах пользовательского сеанса
- может совпадать с именем существующей временной таблицы, в этом случае произойдет замещение данных в ранее существовавшей таблице

Как изменится количество записей в результате запроса при использовании секции "ИТОГИ ПО"?

- Количество записей увеличится (по сравнению с их количеством без секции "ИТОГИ ПО")
- Количество записей останется неизменным (по сравнению с их количеством без секции "ИТОГИ ПО")
- Количество записей уменьшится (по сравнению с их количеством без секции "ИТОГИ ПО")

Тема 2.1. Основы администрирования

В каком объекте содержится редактируемая пользователем информация?

- Объект конфигурации
- Объект встроенного языка
- Объект информационной базы

Как посмотреть список активных пользователей?

- В режиме конфигуратора в меню «Администрирование» пункт «Активные пользователи»
- В режиме 1С:Предприятие в меню «Сервис» пункт «Активные пользователи»
- В режиме конфигуратора в меню «Сервис» пункт «Активные пользователи»

Для чего предназначено тестирование и исправление информационной базы данных?

- Для получения отчета о поврежденных, несуществующих объектах и их исправлении
- Для реиндексации и сжатия таблиц информационной базы для файловой системы работы
- Для решения нестандартных ситуаций, связанных с нарушением логической ссылочной целостности

После выполнения операции «Загрузить информационную базу»...

- будут заменены данные информационной базы, конфигурация останется исходной
- будут заменены данные информационной базы и конфигурация базы данных
- будут заменены данные информационной базы и конфигурация базы данных, но посредством операции «Вернуться к конфигурации БД» можно будет вернуться в исходное состояние

Можно ли сохранять внесенные в конфигурацию изменения при наличии подключенных к базе данных пользовательских сеансах?

- Можно. В ряде случаев нельзя лишь обновить конфигурацию базы данных
- Можно
- Нельзя

Тема 2.2. Автоматизация решения оперативных управленческих задач в КИС

Можно ли разрабатывать прикладные решения для мобильных устройств?

- Да
- Нет
- Да, только для iOS
- Да, только для Android

Выберите правильное утверждение.

- Функциональность мобильной платформы меньше чем у платформы для персонального компьютера
- Функциональность мобильной платформы повторяет функциональность платформы для персонального компьютера
- Функциональность мобильной платформы больше чем у платформы для персонального компьютера
- Функциональность мобильной платформы отличается от функциональности платформы для персонального компьютера

Как необходимо определить структуру регистра, если требуется хранить остатки товаров в разрезе Организаций по складам, но склады используются не во всех организациях?

- Можно определить измерение Склад с отключением запрета незаполненных значений. При этом, для организаций ведущих учет товара по складам заполнять склад, а для организаций, не ведущих учет по складам — не заполнять поле Склад
- Можно определить измерение Склад с включением запрета незаполненных значений. При этом, для организаций ведущих учет товара по складам заполнять склад, а для организаций, не ведущих учет по складам — устанавливать пустую ссылку на Склад
- Измерение Склад в данном случае не нужно, Склад будет ресурсом
- Измерение Склад в данном случае не нужно, Склад будет реквизитом

Тема 2.3. Реализация задач бухгалтерского учета в КИС

Существуют ли ограничения по количеству записей в наборе регистра бухгалтерии?

- Максимальное число записей в наборе 999999999
- Ограничений не существует
- Ограничения только в учебной версии платформы

Какие регистры необходимо использовать для хранения данных бухгалтерского и налогового учета?

- Регистры бухгалтерии
- Для бухгалтерских – регистры бухгалтерии, для налоговых – регистры накопления
- Для бухгалтерских – регистры бухгалтерии, для налоговых – регистры расчета

4.3. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Таблица 5.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-24	владение технологиями, приемами, обеспечивающими оказание государственных и муниципальных услуг физическим и юридическим лицам	ПК-24.3	Способность использовать корпоративные информационные системы для эффективного оказания услуг

Таблица 6.

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-24.3	Знает основы проектирования корпоративных информационных систем	Умеет проектировать корпоративные информационные системы

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Назначение и основные понятия системы «1С:Предприятие 8»
2. Что такое платформа системы 1С
3. Что такое прикладное решение 1С. Типы прикладных решений
4. Назначение информационной базы данных 1С
5. Классификация объектов конфигурации.
6. Типы данных. Ссылочные и примитивные типы данных.
7. Справочники. Виды справочников. Структура справочников
8. Подсистемы. Назначение подсистем. Настройка подсистем.
9. Перечисления. Отличие перечислений от справочников.
10. Документы. Назначение и структура документов.
11. Понятие «проведения» документов. Журнал документов.
12. Базовые типы данных.
13. Выражения и операторы.
14. Синтаксические конструкции. Коллекции значений. Обход коллекции значений.
15. Понятие модуля. Виды модулей. Директивы компиляции модуля.
16. Сервисные функции. Шаблоны текста. Контекстная подсказка. Синтаксический контроль. Форматирование модуля и другие полезные свойства
17. Справочная система 1С. Синтакс-помощник.
18. Объекты встроенного языка 1С.
19. Табличная модель работы с данными. Совместное использование табличной и объектной модели.
20. Управляемые формы.
21. Обработчики событий формы.
22. Общие модули. Назначение, технология использования
23. Конструктор создания печатных форм.
24. Регистры сведений. Создание регистра сведений. Работа с данными регистра. Форма списка регистра.
25. Планы видов характеристик.

Примеры практических задач для зачета

Задание 1. Создать процедуру, которая

- делит строку с ФИО на три строки – Фамилия, Имя, Отчество.
- проверяет правильность ввода ФИО: первая буква должна быть заглавной, между фамилией, именем и отчеством по одному пробелу
- которая из строки ФИО полностью, получает фамилию с инициалами (Фамилия И.О.).

Задание 2. Создать процедуру, которая проверяет, чтобы вводимый текст был на русском языке. Если пользователь не переключил раскладку клавиатуры, то автоматически перевести текст на русскую раскладку и выдать предупреждение: «Переключите раскладку клавиатуры».

Задание 3. Создать процедуру, которая по введенной дате рождения вычисляет

- возраст на текущую дату (полное количество лет, месяцев, дней)
- сообщает знак зодиака

Задание 4. Создать процедуру, которая по текущей дате вычисляет, какая идет неделя – первая или вторая, если считать, что 1 сентября – это всегда первая неделя

Задание 5. Создать процедуру, которая из справочника «Сотрудники» выдает список сотрудников, у которых

- день рождения на текущей неделе
- в текущем году юбилей (20, 30, 40, 50, 60 или 70 лет)

Задание 6. Создать процедуру, которая проверяет, является ли введенное пользователем число двоичным и преобразует введенное пользователем двоичное число в десятичное.

Шкала оценивания.

Таблица 7.

Зачет с оценкой	Критерии оценки
неудовлетворительно	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Ответ был не получен. Практические задания решены неверно, либо не решены вообще.
удовлетворительно	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические задания решены не все. При решении заданий допущены серьезные ошибки.
хорошо	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос билета, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Практические задачи билета решены. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.
отлично	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос билета, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Решены верно все практические задания билета. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, при решении практических задач, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

4.4. Методические материалы промежуточной аттестации.

Зачет с оценкой включает ответы на теоретические вопросы и выполнение практического задания на компьютере.

Ответы на теоретические вопросы даются в устной форме.

Выполнение практических заданий проводится на компьютере.

Для получения положительной оценки на экзамене достаточно изучить рекомендуемую основную литературу, а также усвоить умения и навыки в ходе контактной работы с преподавателем путем опроса и выполнения различных практических заданий на компьютере.

Студент при подготовке к ответу по билету формулирует ответ на вопрос, а также выполняет задание на компьютере.

При подготовке ответа на вопрос стоит использовать соответствующий дисциплине понятийный аппарат, отвечать с пояснениями, полно и аргументированно.

При сравнении явлений необходимо представить аргументы, представляющие их сходства и различия. Давать односложные ответы нежелательно.

При ответе студент должен полно и аргументированно ответить на вопрос билета, демонстрируя знания либо умения в его рамках.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Разработка корпоративных информационных систем» необходимо учитывать несколько моментов:

1. При подготовке к лекционному курсу необходимо изучить конспект лекций по данной дисциплине.

2. При подготовке к практическим занятиям необходимо изучить практикум и раздаточный материал в электронном виде по дисциплине. Обратите внимание на схемы, рисунки, таблицы они систематизируют Ваши представления о ведении учета на предприятии в бумажном и электронном виде.

3. В процессе выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Разработка корпоративных информационных систем» используйте раздаточный материал и конспекты.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Дадян, Э. Г. Основы языка программирования 1С 8.3 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. - 132 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?pid=750728>
2. Дадян, Э. Г. Разработка бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э.Г. Дадян. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 305 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).- Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?pid=976643>

6.2. Дополнительная литература.

1. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02444-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433432>
2. Телешева, Н. Ф. Лабораторный практикум по дисциплине "Компьютерные технологии в бухгалтерском учете" / Телешева Н.Ф., Пупков А.Н. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 188 с.: ISBN 978-5-7638-3178-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/550672>
3. Технические средства автоматизации и управления : учебник для вузов / О. С. Колосов [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8208-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450605>.

1

6.3. Нормативные правовые документы.

1. Распоряжение Правления ПФ РФ от 11.10.2007 № 190р. О внедрении защищенного электронного документооборота в целях реализации законодательства Российской Федерации об обязательном пенсионном страховании, (вместе с «Регламентом обмена документами по телекоммуникационным каналам связи в системе электронного документооборота Пенсионного фонда Российской Федерации», «Регламентом обеспечения безопасности информации при защищенном обмене электронными документами в системе электронного документооборота Пенсионного фонда Российской Федерации по телекоммуникационным каналам связи).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. Об информации, информационных технологиях и о защите информации.

6.4. Интернет-ресурсы.

1. <http://www.eos.ru> - ЭОС: Системы электронного документооборота. Компания ЭОС - ведущий разработчик систем управления документооборотом, электронными и бумажными архивами, бизнес-процессами и корпоративным контентом, лидер рынка СЭД/ЕСМ-систем России и стран СНГ.
2. <http://www.bizcom.ru> – электронный ресурс бизнес и компьютер.
3. КонсультантПлюс - надёжная правовая поддержка [Электронный ресурс] : офиц. сайт / Компания «КонсультантПлюс». – Электрон. дан. – М., 1997 – 2012. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный из локальной сети Сиб. ин-та управления РАНХиГС.
4. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: [электрон.-библиотеч. система] / О-во с огранич. ответственностью «Директ-Медиа». - [М.], 2001 - 2010. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>, требуется авторизация.
5. Университетская информационная система РОССИЯ [Электронный ресурс] : тематич. электрон. б-ка / Науч.-исслед. вычислит. центр МГУ; Автоном. некоммерч. организация «Центр информац. исслед.». – Электрон. дан. – М., 2000 – 2012. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>, требуется авторизация.

7. Материально – техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

7.1. Программное обеспечение

- СУБД MS SQL, MS Office, MS Visual Studio;
- 1С:Предприятие 8.3, разработчик фирма 1С
- «1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию». - Режим доступа: <https://v8.1c.ru/podderzhka-i-obuchenie/uchebnye-versii/distributiv-1s-predpriyatie-8-3-versiya-dlya-obucheniya-programmirovaniyu/>
- локальной сети и интернет ресурсами – WWW. TOP-PERSONAL.RU и др. сайты статей и материалов из практики управления информацией с помощью Интернет-технологий.

7.2. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<i>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд. № 219)</i>	экран, компьютер с подключением к локальной сети института, и выходом в Интернет, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, трибуна настольная, доска аудиторная
<i>Лаборатория личностного и профессионального развития (ауд. № 219)</i>	экран, компьютер с подключением к локальной сети института, и выходом в Интернет, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, трибуна настольная, доска аудиторная
<i>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Центр Интернет-ресурсов (ауд.№ 207, №208)</i>	Мультимедийный проектор – 1шт., Экран проекционный – 1шт., Принтер-1шт. ПК - 11 шт. с подключенным интернетом и к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет, столы аудиторные, стулья, доски аудиторные.
<i>Центр интернет-ресурсов (ауд. № 201)</i>	10 компьютеров с выходом в Интернет, автоматизированную библиотечную информационную систему и электронные библиотечные системы: «Университетская библиотека ONLINE», «Электронно-библиотечная система издательства ЛАНЬ», «Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт», «Электронно-библиотечная система IPRbooks», «Университетская Информационная Система РОССИЯ», «Электронная библиотека диссертаций РГБ», «Научная электронная библиотека eLIBRARY», «EBSCO», «SAGE Premier». Система федеральных образовательных порталов «Экномика. Социология. Менеджмент», «Юридическая Россия», Сервер органов государственной власти РФ, Сайт Сибирского Федерального округа и др. Экран, компьютер с подключением к локальной сети филиала и выходом в Интернет, звуковой усилитель, мультимедийный проектор, столы аудиторные, стулья, трибуна, доска аудиторная. Наборы виртуального демонстрационного оборудования, наглядные учебные

	пособия.
<i>Библиотека (имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет (ауд. № 101, № 102)</i>	компьютеры с подключением к локальной сети филиала и Интернет, Wi-Fi, столы аудиторные, стулья