	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет»	Приложение к ОПОП ВО
		Рабочая программа дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.02 ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ В КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

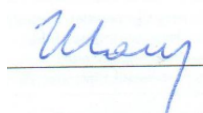
Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки
Прикладная информатика цифровой экономики

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Уфа 2022

Составитель:
канд. физ.-мат. наук, доцент



Шамсутдинова Т.М.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19.09.2017 г. № 922, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.10.2017 г. № 48531. Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020; С изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.

Рабочая программа обсуждена и одобрена
на заседании кафедры информатики и ИТ «24» марта 2022 г. (протокол № 13)

Зав. кафедрой информатики и ИТ
д-р техн. наук, доцент



Беляева А.С.

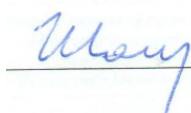
Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета «24» марта 2022 г. (протокол № 6).

Председатель методической комиссии
экономического факультета,
канд. экон. наук, доцент



Фролова О.Н.

Согласовано:
Руководитель ОПОП ВО



Шамсутдинова Т.М.

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Б1.В.ДВ.06.02
ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ В КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМАХ, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной
программы 09.03.03 Прикладная информатика**

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-6 Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-6.3 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	<p>Знания: ПК-6.3/Зн1 теоретических основ планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; структуры, принципов работы и основных операторов современных языков манипулирования данными</p> <p>Умения: ПК-6.3/Ум1 планировать этапы проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; получать данные из различных объектов (таблиц, констант и др.) информационной базы данных</p> <p>Навыки: ПК-6.3/Нв1 планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; написания запросов на внутреннем языке и с использованием конструктора запросов</p>

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ В КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1.

Данная дисциплина базируется на компетенциях, полученных при изучении дисциплин Корпоративные информационные системы и др.

Для изучения дисциплины обучающиеся должны владеть такими понятиями как информационные системы, базы данных; должны иметь представление об основных этапах и методах создания информационных систем.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре очного и заочного обучения.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б1.В.ДВ.07.01 Обмен данными в корпоративных информационных системах
- Б1.В.ДВ.07.02 Основы клиент-серверного программирования
- Б2.В.01(П) Преддипломная практика

- Б3.О.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
 Б3.О.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕ)

3.1 Очное обучение (срок обучения: 4 года)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		7 сем.
Контактная работа, всего	58	58
в т.ч.: занятия лекционного типа (лекции) (Л)	24	24
занятия семинарского типа (лабораторные работы_ (ЛР)	34	34
в т.ч. направленные на практическую подготовку (ПРП)	6	6
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), всего	86	86
в т.ч.: подготовка к лабораторным работам (ЛР)	36	36
самостоятельное изучение теоретического материала (СИТМ)	50	50
Вид промежуточной аттестации (зачет)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	часы	144
	зачетные единицы	4

3.2 Заочное обучение (срок обучения: 4 года 6 мес.)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		7 сем.
Контактная работа, всего	18	18
в т.ч.: занятия лекционного типа (лекции) (Л)	8	8
занятия семинарского типа (лабораторные работы) (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), всего	126	126
в т.ч.: подготовка к лабораторным работам (ЛР)	26	26
самостоятельное изучение теоретического материала (СИТМ)	100	100
Вид промежуточной аттестации (зачет)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	часы	144
	зачетные единицы	4

4 Содержание дисциплины

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Очное обучение			Заочное обучение		
		Л	ЛР/ПРП	СРО	Л	ЛР/ПРП	СРО
1	Механизмы и технологии интеграции данных	12	16	42	4	6	60
2	Интеграция данных в системе «1С:Предприятие»	12	18/6	44	4	4	66
Итого:		24	34/6	86	8	10	126

4.2 Содержание разделов дисциплины

№	Наименование модулей	Содержание раздела
---	----------------------	--------------------

п/п	(разделов) дисциплины	
1	Раздел 1. Механизмы и технологии интеграции данных	<p>1.1 Интернет-технологии интеграции данных. Формат обмена данными JSON. HTTP-сервисы (REST). HTTP-запросы. Автоматический REST-интерфейс (OData). Web-сервисы. Повторное использование сеансов интернет-сервисов. Коды состояния в ответах HTTP-сервера. FTP-соединение. Электронная почта.</p> <p>1.2 Внешние источники данных. Работа с реляционными внешними источниками данных. Управление внешними источниками данных</p> <p>1.3 Обмен данными. Планы обмена. Распределенные информационные базы. Универсальный механизм обмена данными. Использование транзакций при организации обмена. Методика включения в сообщение обмена дополнительной информации. Организация одностороннего обмена. Примеры реализации автоматического обмена данными. Использование планов обмена в расширении конфигурации.</p>
2	Раздел 2. Интеграция данных в системе «1С:Предприятие»	<p>2.1 Внешние компоненты системы «1С:Предприятие». Подключение внешней компоненты в веб-клиенте (на примере Native API компоненты). Подключение внешней компоненты на сервере (на примере Native API компоненты). Взаимодействие с приложением системы «1С:Предприятие». Внешнее соединение. Встраивание веб-клиента «1С:Предприятия» в сторонний сайт.</p> <p>2.2 Файловое взаимодействие. Работа с локальной файловой системой. Передача файлов между клиентом и сервером. Текстовые файлы. XML-файлы. HTML-документ. Двоичные данные. XDTO-сериализация. ZIP-архивы. DBF-файлы.</p>

5 Тематика контактной работы

5.1 Занятия лекционного типа (лекции)

№ п/п	№ раздела	Наименование лекционных занятий	Объем, часы	
			очное	заочное
Раздел1				
1	1.1	Механизмы и технологии интеграции данных. Интернет-технологии интеграции данных	4	2
2	1.2	Внешние источники данных. Управление внешними источниками данных	4	2
3	1.3	Обмен данными. Примеры реализации автоматического обмена данными.	4	-
Раздел2				

4	2.1	Внешние компоненты системы «1С:Предприятие»	6	2
5	2.2	Файловое взаимодействие в системе «1С:Предприятие»	6	2
Итого:			24	8

5.2 Занятия семинарского типа (практические занятия)

Не предусмотрены

5.2.1 Занятия семинарского типа (лабораторные работы)

№ п/п	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Объем, часы	
			очное	заочное
Раздел 1				
1	1.1	Использование текстовых файлов для переноса данных	6	2
2	1.1	Интернет-протоколы HTTP и FTP	6	2
3	1.3	Технологии OLE и COM	4	2
Раздел 2				
4	2.2	Обмен данными на базе XML (ПРП)	6	1
5	2.2	Механизм Web-сервисов	4	1
6	2.2	Работа с локальной файловой системой	4	1
7	2.2	Передача файлов между клиентом и сервером	4	1
Итого:			34	10

6 Самостоятельная работа обучающегося

6.1 Очное обучение

№ п/п	№ раздела	Виды самостоятельной работы	Название (содержание) работы	Объем, часы
1	1.1	Подготовка к лабораторным работам	Использование текстовых файлов для переноса данных	6
2	1.1	Подготовка к лабораторным работам	Интернет-протоколы HTTP и FTP	6
3	1.3	Подготовка к лабораторным работам	Технологии OLE и COM	6
4	2.2	Подготовка к лабораторным работам	Обмен данными на базе XML	6
5	2.2	Подготовка к лабораторным работам	Механизм Web-сервисов	4
6	2.2	Подготовка к лабораторным работам	Работа с локальной файловой системой	4
7	2.2	Подготовка к лабораторным работам	Передача файлов между клиентом и сервером	4
8	1.1-1.3, 2.1-2.2	СИТМ	Вопросы для самостоятельного изучения: – Формат обмена данными JSON. – HTTP-сервисы (REST). HTTP-	50

			<p>запросы.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Web-сервисы как средство интеграции данных. – Внешние источники данных. Работа с реляционными внешними источниками данных. – Управление внешними источниками данных – Обмен данными. Планы обмена. – Универсальные механизмы обмена данными: примеры. – Использование транзакций при организации обмена. – Примеры реализации автоматического обмена данными. – Внешние компоненты системы «1С:Предприятие». – Подключение внешней компоненты в веб-клиенте (на примере Native API компоненты). – Подключение внешней компоненты на сервере (на примере Native API компоненты). – Взаимодействие с приложением системы «1С:Предприятие». – Внешнее соединение в системе «1С:Предприятие». – Встраивание веб-клиента «1С:Предприятия» в сторонний сайт. 	
Итого:				86

6.2 Заочное обучение

№ п/п	№ раздела	Виды самостоятельной работы	Название (содержание) работы	Объем, часы
1	1.1	Подготовка к лабораторным работам	Использование текстовых файлов для переноса данных	2
2	1.1	Подготовка к лабораторным работам	Интернет-протоколы HTTP и FTP	4
3	1.3	Подготовка к лабораторным работам	Технологии OLE и COM	4
4	2.2	Подготовка к лабораторным работам	Обмен данными на базе XML	4
5	2.2	Подготовка к	Механизм Web-сервисов	4

		лабораторным работам		
6	2.2	Подготовка к лабораторным работам	Работа с локальной файловой системой	4
7	2.2	Подготовка к лабораторным работам	Передача файлов между клиентом и сервером	4
8	1.1-1.3, 2.1-2.2	СИТМ	<p>Вопросы для самостоятельного изучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формат обмена данными JSON. – HTTP-сервисы (REST). HTTP-запросы. – Web-сервисы как средство интеграции данных. – Внешние источники данных. Работа с реляционными внешними источниками данных. – Управление внешними источниками данных – Обмен данными. Планы обмена. – Универсальные механизмы обмена данными: примеры. – Использование транзакций при организации обмена. – Примеры реализации автоматического обмена данными. – Внешние компоненты системы «1С:Предприятие». – Подключение внешней компоненты в веб-клиенте (на примере Native API компоненты). – Подключение внешней компоненты на сервере (на примере Native API компоненты). – Взаимодействие с приложением системы «1С:Предприятие». – Внешнее соединение в системе «1С:Предприятие». – Встраивание веб-клиента «1С:Предприятия» в сторонний сайт. 	100
Итого:				126

7 Образовательные технологии

Реализация у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств; предусмотрено широкое использование в учебном процессе проведение занятий с элементами групповых дискуссий.

№ п/п	№ модуля	Наименование темы	Вид учебного занятия	Активные и интерактивные формы проведения
-------	----------	-------------------	----------------------	---

	(раздела)			обучения
1	Раздел 2	Механизм Web-сервисов	Лабораторная работа	Проведение лабораторных занятий с элементами групповых дискуссий

8 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций) представлены в **Приложение 1 «Фонд оценочных средств по учебной дисциплине».**

9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Дадян Э. Г. Разработка бизнес-приложений на платформе "1С:Предприятие" [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 305 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=379676>
2. Дадян Э. Г. Проектирование бизнес-приложений в системе "1С: Предприятие 8": Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 283 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=416778>

б) дополнительная литература (в т.ч. периодические издания)

1. Хрусталева Е. Ю. Технологии интеграции 1С:Предприятия 8.3. - М. : 1С-Паблишинг, 2020. - 503 с.
2. Радченко М. Г. 1С: Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы [Текст] / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. - М. : 1С-Паблишинг, 2009. - 872 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM)
3. Радченко М. Г. 1С: Предприятие 8.2. Коротко о главном. Новые возможности версии 8.2 [Текст] / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. - М. : 1С-Паблишинг, 2009. - 416 с.
4. 1С:Предприятие 8.2. Руководство пользователя [Текст] / [разраб.: А. Алексеев и др.]. - 2-е изд. - М. : Фирма "1С", 2011. - 224 с.
5. 1С:Предприятие 8.2. Руководство администратора [Текст] / [разраб. А. Алексеев и др.]. - М. : 1 С, 2009. - 239 с.
6. 1С:Предприятие 8.2. Описание встроенного языка [Текст] : в 5 ч. / [разраб.: А. Алексеев и др.]. - М. : Фирма "1С", 2009
7. 1С:Предприятие. Версия 8.0. Конфигурирование и администрирование [Текст]. - М. : Фирма "1С", 2004. - 690 с.

10. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных:

1. <http://biblio.bsau.ru> - Электронная библиотека Башкирского ГАУ;
2. <http://znanium.com/> - Электронная библиотечная система;

3. <http://elibrary.ru> – Электронно-библиотечная система elibrary.

Ресурсы «Интернет»:

1. <https://edu.bsau.ru/> - Система управления обучением Башкирского ГАУ;
2. <http://window.edu.ru/> - "Единое окно": доступ к образовательным ресурсам;
3. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.
4. <http://bashstat.ru/> – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан
5. <http://economy.gov.ru/> – Министерство экономического развития РФ
6. <http://minfin.ru/> – Министерство финансов РФ
7. <http://minregion.ru/> – Министерство регионального развития РФ

Перечень информационно-справочных систем:

1. <http://biblio.bsau.ru/> - Электронная библиотека Башкирского ГАУ;
2. <http://www.consultant.ru/> – справочная правовая система Консультант плюс;
3. <http://garant.ru/> - Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ».

11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучаемая дисциплина поделена на 2 раздела, в каждый из которых входят следующие подразделы:

Раздел 1 – подразделы 1.1, 1.2, 1.3;

Раздел 2 – подразделы 2.1, 2.2.

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Занятия лекционного типа (Лекция)	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: система поддержки принятия решений, база знаний, экспертная система и др.
Самостоятельная работа	Подготовка к занятиям лекционного и семинарского типа. Самостоятельное изучение теоретического материала, основной и дополнительной литературы, включая справочные издания, зарубежные источники и т.д. по разделам (модулям) дисциплины.
Занятия семинарского типа. (Лабораторная работа).	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Решение ситуационных заданий, решение задач по соответствующим темам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№	Наименование методических указаний,	Назначение
---	-------------------------------------	------------

п/п	тестов по дисциплине	(виды занятий, № тем и т.д.)
1	Методические указания к лабораторной работе "Интеграция данных в системе "1С : Предприятие" и самостоятельной работе по дисциплине Б1.В.ДВ.06.02 "Интеграция данных в корпоративных информационных системах" : [Электронный ресурс] : направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: профиль подготовки Прикладная информатика цифровой экономики : квалификация выпускника Бакалавр / Башкирский ГАУ, Каф. информатики и информационных технологий ; сост. Т. М. Шамсутдинова. - Уфа : БГАУ, 2022. - 24 с. - URL: http://biblio.bsau.ru/metodic/138138.pdf.	ЛР 1-7

12 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем и т.д.)
1	Методические указания к лабораторной работе "Интеграция данных в системе "1С : Предприятие" и самостоятельной работе по дисциплине Б1.В.ДВ.06.02 "Интеграция данных в корпоративных информационных системах" : [Электронный ресурс] : направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: профиль подготовки Прикладная информатика цифровой экономики : квалификация выпускника Бакалавр / Башкирский ГАУ, Каф. информатики и информационных технологий ; сост. Т. М. Шамсутдинова. - Уфа : БГАУ, 2022. - 24 с. - URL: http://biblio.bsau.ru/metodic/138138.pdf.	Подготовка к лабораторным работам, СИТМ

13 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Внеаудиторное контактное взаимодействие с обучающимися по самостоятельному изучению теоретического материала, выполнению контролируемых и /или неконтролируемых видов СРО осуществляется в системе управления обучением электронной информационной образовательной среды университета <https://edu.bsau.ru>.

Перечень программного обеспечения:

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office 2010 Standard
3. Антивирус Касперского

14 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных занятий по данной дисциплине используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

Лабораторные работы проводятся в лабораториях, оснащенных необходимым оборудованием, обеспечивающих получение знаний по дисциплине.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование	Назначение (виды занятий)
1	2	3
1	Аудитория для занятий лекционного типа	Лекции
2	Аудитория для занятий семинарского типа	Практические занятия. лабораторные работы
3	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Консультации
4	Аудитория для самостоятельной работы обучающегося	Самостоятельная работа обучающихся

Перечень лабораторного оборудования

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.
<i>121/1</i>		
1	Интерактивная доска SMARTBoard 680	1
2	Компьютер Depo Neos	12
3	Проектор BenQ Multimedia Projector MH FullMW	1

15 Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется на основе адаптированной образовательной программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Образование инвалидов и лиц с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или индивидуально.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категория обучающихся	Формы предоставления материалов
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа.
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла.
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрены следующие оценочные средства:

Категория обучающихся	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью LMS Башкирского ГАУ, письменная проверка.

Обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, допускается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства предоставляются ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ или могут использоваться собственные технические средства обучающихся.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Так для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика).

2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода).

3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для инвалидов и обучающихся с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

В зависимости от нозологии для пользователей с ОВЗ организован доступ к электронным информационным и образовательным ресурсам библиотеки университета из любой точки с доступом к «Интернет». Заключен договор о сотрудничестве с Башкирской республиканской специальной библиотекой для слепых. Предоставляется возможность аудио прослушивания и сохранения файла электронных изданий ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза» (полные тексты изданий доступны пользователям ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, после самостоятельной регистрации в Электронной библиотечной системе Университета). Предоставляется возможность пользоваться бесплатным мобильным приложением для операционных систем IOS и Android ЭБС издательства «Лань», с синтезатором речи (возможность использования книг в учебном процессе для незрячих и слабовидящих обучающихся).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием специальных средств обучения. Оборудовано специализированное помещение, в котором установлен мультимедийный проектор и организовано два рабочих места с доступом к электронной информационной образовательной среде и сети Интернет. Данное помещение оснащено: индукционной петлей ИС-50Л (усиление звука для слабослышащих обучающихся); персональными компьютерами, с программой экранного доступа ("Jaws for Windows 16.0 Pro"), брайлевским дисплеем (тактильный дисплей Брайля PAC Mate 20) для студентов с нарушением зрения; специальными партами для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата; мобильным видеоувеличителем; портативной информационной индукционной системой "Исток А2" для слабослышащих обучающихся.

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**1 Перечень компетенций и этапы формирования компетенций в процессе освоения
ОПОП**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Этап формирования
ПК-6 Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-6.3 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	7

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

**2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций
(таблица заполняется по каждой компетенции)**

ПК-6 Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ИДК - ПК-6.3 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС

Планируемые результаты (показатели оценивания)		Критерии оценивания			
		Ниже порогового уровня (неудовл.)	Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
		Не зачтено		Зачтено	
Знание	ПК-6.3/Зн1 теоретических основ планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; структуры, принципов	Отсутствие или фрагментарное знание теоретических основ планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных	Неполное знание теоретических основ планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; структуры,	В целом сформировавшееся знание теоретических основ планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; структуры,	Сформировавшееся систематическое знание теоретических основ планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта;

	работы и основных операторов современных языков манипулирования данными	ИТ-проекта; структуры, принципов работы и основных операторов современных языков манипулирования данными	принципов работы и основных операторов современных языков манипулирования данными	принципов работы и основных операторов современных языков манипулирования данными	структуры, принципов работы и основных операторов современных языков манипулирования данными
Умение	ПК-6.3/Ум1 планировать этапы проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; получать данные из различных объектов (таблиц, констант и др.) информационной базы данных	Отсутствие или фрагментарное умение планировать этапы проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; получать данные из различных объектов (таблиц, констант и др.) информационной базы данных	Неполное умение планировать этапы проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; получать данные из различных объектов (таблиц, констант и др.) информационной базы данных	В целом сформировавшееся умение планировать этапы проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; получать данные из различных объектов (таблиц, констант и др.) информационной базы данных	Сформировавшееся систематическое умение планировать этапы проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; получать данные из различных объектов (таблиц, констант и др.) информационной базы данных
Навыки	ПК-6.3/Нв1 планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; написания запросов на внутреннем языке и с использованием конструктора запросов	Отсутствие или фрагментарные навыки планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; написания запросов на внутреннем языке и с использованием конструктора запросов	Неполные навыки планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; написания запросов на внутреннем языке и с использованием конструктора запросов	В целом сформировавшиеся навыки планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; написания запросов на внутреннем языке и с использованием конструктора запросов	Сформировавшиеся систематические навыки планирования этапов проектирования, реализации и сопровождения базы данных ИТ-проекта; написания запросов на внутреннем языке и с использованием конструктора запросов

2.2 Шкала оценивания компетенций

Виды оценок	Оценки			
	Академическая оценка по пятибалльной системе	Не зачтено	Зачтено	
неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо	отлично

2.3 Критерии оценки по пятибалльной системе

Результат зачета	Критерии (в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины (системы автоматизированного проектирования и др.), умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

3 Фонд оценочных средств для оценки достижения обучающимися результатов освоения дисциплины

Раскрываемые компетенции:

ПК-6 Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

1. Что такое конфигурация, что такое платформа Платформа «1С:Предприятие 8»?

Платформа «1С:Предприятие 8» – это предметно-ориентированная среда разработки (также и среда работы с базой) для решения задач, связанных с автоматизацией предприятий. Конфигурация 1С – прикладное решение, созданное с помощью 1С платформы, которое содержит описание структуры базы данных и алгоритмы работы с этими данными.

2. Почему на компьютере, на котором запущен сервер защиты 1С не должно быть 100% загрузки?

При высокой загрузке сервера затруднена выдача лицензий.

3. Можно ли устанавливать два сетевых ключа (например, два на 10 пользователей) в один компьютер (исполняющий роль сервера ключа)?

Два сетевых ключа устанавливать в один компьютер нельзя.

4. Какие варианты функционирования платформы существуют?

Файловый

Клиент-серверный

5. *Какие СУБД могут использоваться при работе 1С:Предприятие?*
СУБД 1С, MS SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database

6. *Какие операционные системы могут использоваться при работе 1С:Предприятие?*

Основные компоненты системы могут работать под управлением операционных систем Windows и Linux. Кроме этого, клиентская часть 1С:Предприятия может быть запущена и на компьютерах с операционными системами OS X и Apple iOS.

7. *В чем отличие объектов конфигурации от объектов встроенного языка?*

Объекты конфигурации - это составные элементы, из которых складывается любое прикладное решение. Они поддерживаются на уровне технологической платформы и настраиваются через панели свойств.

Объект встроенного языка (в программировании) - некоторая сущность в виртуальном пространстве, обладающая определённым состоянием и поведением, имеющая заданные значения свойств (атрибутов) и операций над ними. Именно с их помощью и происходит описание алгоритмов обработки информации.

8. *В чем отличие строки фиксированной длины, от строки переменной длины (ведь в обоих случаях устанавливается максимальное количество символов)?*

Строки фиксированной длины дополняются пробелами. Строки переменной длины могут потребовать меньше места для хранения, т.к. соответствуют фактической длине строки.

9. *Что получится (значение, тип результата), если к переменной содержащей значение типа "Дата" (состав даты "Дата") добавить значение имеющее тип "Число"? (На примере)*

Пример. Пусть Переменная1 имеет тип Дата (состав даты - "Дата") и значение, равное 1 марта 2019 года.

Тогда значение выражения "Переменная1+20" составит 1 марта 2019 г 00 ч 00 мин 20 сек

10. *В чем отличие типа Null от Неопределенно?*

NULL. Значения данного типа используются для определения отсутствующего значения при работе с базой данных, например, при соединении таблиц.

Неопределено. Значение данного типа применяется, когда необходимо использовать пустое значение, не принадлежащее ни к одному другому типу.

11. *Можно ли получить значение типа, относящегося к универсальным коллекциям без использования конструктора "Новый"?*

Да. Коллекция может создаваться в результате работы какой-либо функции

12. *В чем разница между структурой и соответствием?*

Для коллекции типа «Структура» ключ может содержать только значение строкового типа, а ключ в коллекции «Соответствие» может содержать, например, значение ссылочного типа.

13. *Каким образом осуществляется контроль типов (переменной одного типа нельзя присвоить значение другого типа)?*

Преобразование типа данных в формулах осуществляется по значению первого типа данных (в случаях, если это возможно).

Например, строка + число = строка

14. *Где помимо модулей можно прописывать код на встроенном языке 1С:Предприятие?*

Код пишется только в модулях объектов конфигурации.

15. В каких модулях отсутствует область определения переменных и основной текст модуля?

Например, Модуль сеанса, Общий модуль, Модуль команды, Модуль менеджера.

16. Если определить одну процедуру в модуле приложения, другую в общем модуле (обе с использованием ключевого слова "Экспорт"), то какова будет их видимость относительно друг друга?

В общем модуле возможно объявление и описание процедур и функций, которые будут доступны в любом модуле конфигурации. Свойство «Вызов сервера» предназначено для управления возможностью вызова экспортируемых методов серверного общего модуля из клиентского кода. Если свойство установлено, то экспортируемые методы серверного общего модуля доступны для вызова со стороны клиента. Из метода, описанного под директивой &НаСервере, нельзя вызвать клиентскую процедуру.

17. В какой момент "работает" модуль сеанса?

Модулем сеанса автоматически выполняется при старте системы «1С:Предприятие» в момент загрузки конфигурации.

18. В чем смысл флага "Привилегированный" в свойствах общего модуля?

Свойство Привилегированный предназначено для отключения контроля прав доступа при выполнении методов общего модуля.

19. Для чего нужны общие модули и модуль управляемого приложения?

Общие модули предназначены для размещения в них текстов функций и процедур, которые могут вызываться из любого другого модуля конфигурации. Модуль приложения предназначен для того, чтобы обработать события запуска приложения и завершения его работы. События модуля управляемого приложения отрабатываются при запуске Тонкого и Толстого клиента Управляемого приложения и Веб-клиента.

20. Как обращаться к экспортным процедурам, функциям глобальных и не глобальных общих модулей?

Если модуль предназначен для хранения экспортных процедур и функций, которые должны вызываться без указания имени модуля, то отмечается параметр «Глобальный».

В ином случае необходимо указывать и имя модуля.

21. В чем отличие обычного режима работы платформы от управляемого

В управляемом приложении при написании программного кода требуется разделять код на клиентский и серверный с помощью специальных директив. Также имеются отличия в пользовательском интерфейсе. Конфигурации, написанные на управляемых формах, имеют два варианта оформления: стандартный и такси.

22. Каково назначение свойства "Режим совместимости" (свойство корневого объекта дерева объектов конфигурации)?

Режим совместимости - свойство, управляющее поведением механизмов, которые в новой версии системы изменены по сравнению с предыдущими версиями.

23. Какие виды клиентского приложения существуют?

Толстый клиент,

Тонкий клиент,

Веб-клиент,

Мобильный клиент,

24. Для чего у подсистем используется флаг "Включать в командный интерфейс"?

Флаг «Включать в командный интерфейс» показывает, будет ли подсистема отображаться в интерфейсе.

25. Есть ли ограничение на количество уровней подсистем, влияющих на интерфейс?

Ограничений на количество уровней подсистем нет

26. Каким образом можно определить основную форму констант?

Войти в свойства конфигурации и использовать свойство «Основная форма констант».

27. Что означает: "основная форма какого-либо типа форм"?

Основная форма – это форма, назначенная разработчиком для автоматического запуска.

28. Как из формы констант программно получить значение константы?

Пример:

&НаКлиенте

Процедура ДанныеИзФормы(Команда)

ЗначениеКонстанты=НаборКонстант.НаименованиеКомпании;

ПоказатьОповещениеПользователя(ЗначениеКонстанты)

КонецПроцедуры

29. В чем отличие права "Изменение" от "Редактирование"?

Изменение - определяет возможность/невозможность вообще изменить объект.

Редактирование - несет интерактивный смысл. Интерактивные права описывают действия, которые могут быть выполнены пользователем интерактивно.

30. Что будет, если пользователь попытается открыть форму объекта, если к какому-либо реквизиту этого объекта (который присутствует на форме) у него нет доступа?

Реквизит не будет виден.

31. В чем разница между директивами "НаСервере" и "НаСервереБезКонтекста"?

&НаСервере. Выполняется на сервере, переменные существуют только на время серверного вызова. С сервера допустим вызов практически любых процедур, кроме клиентских.

&НаСервереБезКонтекста. Эта процедура выполняется на сервере, вне контекста формы. Т.е. процедура не имеет доступа к реквизитам формы, выполняется на сервере и возвращает желаемый результат.

32. Как взаимосвязаны код, наименование в предопределенном элементе справочника, заданные в конфигураторе и существующие в пользовательском режиме?

Имя предопределенного элемента, которое задали в конфигураторе, остается неизменным, и в дальнейшем можно обратиться к предопределенному элементу справочника по этому имени из встроенного языка. Поэтому конфигурация может опираться на них при отработке различных алгоритмов. По этой причине каждый из предопределенных элементов имеет уникальное имя (код и наименование) для того, чтобы к нему можно было обратиться средствами встроенного языка. Даже если удалить предопределенные элементы в пользовательском режиме, они останутся в конфигураторе.

33. Для чего могут использоваться предопределенные элементы справочника?

Предопределенные элементы постоянны для конфигурации, к ним можно обращаться по имени средствами встроенного языка

34. Как в форме создать кнопку, по нажатию на которую будет выполняться собственноручно написанная процедура.

В окне формы на закладке «Команды формы» необходимо создать новую команду (кнопка +), затем настроить ее действие (поле «Действие»), указав требуемую обработку. Затем нужно «перетащить» новую команду на форму (в левую часть окна списка элементов форм).

35. В чем отличие табличной части справочника от подчиненного справочника? Не является ли это двумя одинаковыми способами реализации одного и того же?

Табличная часть используется для отражения информации, связанной с данным элементом, но не имеющей собственной объектной сущности.

При обращении к элементу справочника он весь, вместе со всеми табличными частями, считывается из базы данных в память. Таким образом, табличную часть стоит использовать, если не надо хранить ссылки на элементы, и количество элементов ограничено.

Если в перспективе может возникнуть потребность ссылаться на подчиненные объекты, например, создавать ссылающиеся на них реквизиты документов или других справочников, то лучше завести подчиненный справочник. На строку табличной части получить ссылку нельзя (это по поводу «лучше»)

36. В чем отличие формы списка от формы выбора справочника?

Форма списка служит для отображения элементов списка. Представляет собой табличную часть с командной панелью с кнопками Добавить, Скопировать и т.п.

Форма выбора используется в том случае, когда при заполнении документа (или элемента справочника) пользователь нажимает кнопку выбора «...» и открывается форма 1С для выбора значения.

У них разное поведение по двойному клику на строке...

37. Как в пользовательском режиме посмотреть перечень подчиненных элементов справочника?

Команды пользовательского интерфейса:

Открытие списка с отбором по владельцу.

38. По какому принципу команда принадлежащая объекту конфигурации становится видимой в интерфейсе?

Разработчик конфигурации может создать свои собственные команды и установить для них место размещения (группу команд) в интерфейсе. Место в интерфейсе связано с группой (темой) команды.

39. Как в управляемой форме определить несколько страниц (закладок)?

В редакторе форм добавить в форму несколько элементов Группа – Страницы.

«Страницы» добавляется один раз, а вот в подчинении добавляется несколько элементов «Страница»

40. В чем отличие основного реквизита формы, от любого другого, добавленного явно?

Основной реквизит определяет источник данных для формы в целом. От типа значения основного реквизита формы зависит не только то, какие данные будут отображены в элементах управления формы, но и поведение самой формы.

41. Что означает тот факт, что у справочника может быть несколько владельцев?

Если у справочника несколько владельцев, то ограничение применяется ко всем владельцам. Использование ограничение подчинения для групп и элементов подчиненных справочников определяет свойство ИспользованиеПодчинения.

Поле «Владелец» имеет составной тип.

42. В чем отличие реквизитов форм от реквизитов объектов?

Реквизит формы - свойство, характеризующее некоторый объект. В реквизитах формы хранятся данные, которые обрабатывает эта форма.

Реквизит для объекта конфигурации - поле базы данных, характеризующее все элементы данных некоторого объекта конфигурации. При работе с данными из встроенного языка реквизиты объектов конфигурации доступны как свойства объектов встроенного языка.

43. Из чего складывается набор допустимых отборов в форме списка справочника?

Отбор реализуется с использованием свойств реквизита формы списка.

Свойства: реквизит;

Объект: Произвольный запрос (установить флажок)

Настройка списка: Открыть

44. Каким образом можно из поля ввода сделать поле надписи (после размещения реквизита или его свойства в диалоге)?

Использовать свойство Вид элемента Поле управляемой формы. При помощи этого свойства определяется функциональность поля ввода. Можно выбрать различные значения этого свойства (поле ввода, поле надписи, поле флажка и др.).

45. Может ли элемент диалога и реквизит иметь одинаковые имена, и как в таком случае к этим объектам обратиться программно?

Можно. Например:

ПродажаТоваров.Товары.Номенклатура

Объект.Товары

и

Элементы.Товары.ТекущиеДанные

46. В чем отличия понятий "Макет" и табличный документ?

Макет представляет собой шаблон для формирования печатной формы. Построение макета производится в конфигураторе в специальном табличном редакторе, где можно создавать области, изменять высоту строк и ширину колонок, задавать форматирование ячеек и др. Табличный документ затем формируется на основе макета.

47. Опишите общий порядок формирования печатных форм (к примеру, списка справочника).

Печатная форма проводится на основе шаблона (макета), в котором заданы переменные. При процессе печати вместо переменных подставляется текст из электронного документа. Макет обычно хранится в конфигурации. Для задания процедуры печати создается специальная обработка.

Программирование печати в 1С включает в себя запрос данных для печати, заполнение макета для печати и вывод документа на печать.

48. Что представляет из себя свойство "Ссылка" в объекте "СправочникСсылка.Выборка"? Ссылка на элемент справочника "Выборка".

49. Как из диалога (при нажатии на кнопку) вызвать процедуру или функцию, размещенную в общем модуле (объявленную с ключевым словом Экспорт)?

Для вызова экспортной процедуры общего модуля необходимо в форме создать соответствующую клиентскую процедуру-обработчик с вызовом экспортной процедуры (установив флажки в серверных модулях, где она компилируется: Сервер и ВызовСервера)

50. Чем отличается процедура "ПриЗаписиНаСервере", определенная в модуле объекта, от аналогичной процедуры, определенной в модуле формы?

Для модуля объекта - ПриЗаписи() - в этот момент экземпляр класса объекта уже записан в базу данных, на него есть ссылка, но транзакция еще не завершена. Используя эту ссылку, можно записать в базу какие-то данные, на основе данных объекта

Для модуля формы - ПриЗаписиНаСервере() - в этот момент экземпляр класса объекта уже записан в базу данных, на него есть ссылка, хотя транзакция еще не завершена, но уже есть доступ к данным формы. От записи можно еще отказаться на этом шаге.

Разница в том, что обработчик события формы имеет интерактивный характер (он не срабатывает при программной записи)

51. Что необходимо сделать для того, чтобы в подвале табличной части считалась общая сумма?

Можно реализовать в управляемых формах путем настроек свойств колонки табличной части в конфигураторе. Открыть форму документа, где присутствует табличная часть, по которой будем выводить итоги; Открыть свойства колонки, по которой необходимо вывести итог; Заполнить свойство ПутьКДаннымПодвала как Итог Сумма

52. В каком случае обработчики событий имеют строго "зафиксированные" имена, а в каком случае произвольные?

Процедуры-обработчики событий с «фиксированными» именами закреплены за определенными соответствующими событиями (например, ПередЗаписью)

Обработчики событий формы, элементов формы, подписок на события имеют произвольные имена. В остальных модулях – фиксированные.

53. Как проверить выбрано значение в реквизите или нет?

Например, использовать метод "ПроверитьЗаполнение":

Функция РеквизитыЗаполнены()

Возврат ПроверитьЗаполнение();

КонецФункции

54. Как теперь организовать "подчинение" документов?

Подчинение реализуется как ссылки в записях (в реквизитах) одних документов на записи других документов. Нужно отметить, что как такового подчинения у документов нет, но его можно «организовать»

55. Какие флаги в общем модуле необходимо отметить, чтобы в нем можно было разместить обработчик подписки на событие?

В палитре свойств модуля установить флаги Сервер и Клиент (обычное приложение).

Обычное приложение на курсе не рассматривается

56. Как с помощью надписи вынести в диалог динамически рассчитываемую (по действиям пользователя в форме) величину?

Создать в форме элемент Поле. Установить для него требуемое значение свойства

ПутьКДанным, а также выбрать свойство Вид как «Поле надписи»

57. Из чего складывается набор допустимых отборов с форме списка документа?

Источником данных отбора в списке служит запрос, который либо формируется системой автоматически (на основании указанных данных), либо пишется разработчиком вручную.

Для динамического списка, являющегося основным реквизитом формы, имеется возможность устанавливать значения отбора с помощью параметра формы Отбор.

58. Почему при открытии документа на панели задач операционной системы появляется дополнительная кнопка, а при открытии элемента справочника такого не наблюдается? Как управлять подобным поведением системы?

За открытие окон отвечает свойство РежимОткрытияОкна. Возможны его значения: Независимый, Блокировать окно владельца и Блокировать весь интерфейс.

Элементы справочника открываются во вспомогательном окне, для них не предусмотрены дополнительные кнопки управления.

59. Как добиться того, чтобы документы в списке были сгруппированы по контрагенту? Группировку по контрагенту можно установить в настройках списка (команда Настроить список – Группировка)

60. Как увеличить количество отборов в журнале документа?

Нужно добавить в графы отбора новый реквизит

61. Какие журналы изначально есть в конфигурации (создаются автоматически при создании)?

Журналов документов (как одноименных объектов конфигурации) изначально нет. Но есть функциональный аналог в виде формы списка документов. Это не аналог

62. Из чего складывается набор допустимых отборов в журнале документов?

Набор допустимых отборов складывается из соответствующих граф (реквизитов).

63. Накладывает ли какие-нибудь ограничения на систему создание произвольного количества журналов документов?

Формально нет, но большое число документов может замедлять работу системы (например, увеличивать время сохранения записей в журнале)

64. В чем отличие журнала от формы списка документа?

Журнал документов содержит несколько видов документов, объединенных по некоторому признаку. Форма списка документа содержит документы одного вида

65. В каких случаях вызывается обработчик события "Нажатие", определенный у элемента формы с видом "поле надписи"?

Если для поля вида надпись свойство Гиперссылка установлено в значение Истина, то при выборе гиперссылки (с помощью клавиши Enter или двойного щелчка мыши) будет срабатывать обработчик события элемента формы Нажатие.

66. Что означает у регистров сведений: режим записи "по позиции регистратора"?

Если регистр сведений подчинен регистратору, то для него фактически поддерживается уникальность по сочетанию полей: регистратор и номер строки, по измерениям и периоду. Если для регистра выбрана периодичность по позиции регистратора, то в уникальный ключ по измерениям входит и регистратор, как дополнительная детализация периода в пределах секунды.

67. Что означает: "ведущее" измерение регистра сведений?

Ведущее - свойство измерения, подразумевающее под собой информацию о том, что без значения этого измерения запись регистра не имеет смысла. Система при удалении значения из измерения удаляет еще и запись регистра с «Ведущим» измерением.

68. Как включить в интерфейс регистр с режимом записи "Подчинение регистратору"?

Добавление объекта в интерфейс выполняется вручную

69. Для чего у планов видов характеристик существует свойство "Тип значений характеристик"?

Данное свойство описывает перечень типов, которые в дальнейшем могут быть указаны в качестве типа (одного или нескольких) значения конкретного вида характеристики.

70. В чем отличие плана видов характеристик от справочника?

ПВХ имеют следующие отличия от справочников: возможности подчинения (ПВХ не может быть никому подчинен) и то, что у элементов ПВХ есть свойство Тип.

71. Приведите примеры использования планов видов характеристик в типовых конфигурациях.

Использование "Планов вида характеристик" в типовых конфигурациях - «Управление торговлей», «Бухгалтерия».

Примеры использования:

- хранение аналитики;
- субконто (для планов счетов);
- хранение свойств и прав пользователей, и т.д.

72. Приводит ли отключение функциональной опции к реструктуризации таблиц информационной базы.

Отключение функциональной опции не приводит к реструктуризации таблиц информационной базы

73. Происходит ли сброс соответствующих значений (например, серий) при отключении функциональной опции.

При отключении функциональной опции сброс соответствующих значений не происходит

74. Что значит составной тип поля таблицы?

Тип поля считается составным, если в Конфигураторе при выборе типа был выбран более чем один тип

75. Как добиться того, чтобы в пользовательском режиме при наборе текста запроса подсвечивались синтаксические конструкции языка запросов?

За счет настроек системы компоновки данных

76. Как добиться того, чтобы в пользовательском режиме (в режиме исполнения) из контекстного меню какого либо элемента формы можно было бы вызвать конструктор запросов?

В системе (схеме) компоновки данных указать запрос как источник данных

77. Когда при указании нескольких таблиц источников можно не пользоваться псевдонимами?

Если все имена таблиц уникальны. Если уникальны имена полей, которые из таблиц выбираются

78. Если использование в тексте запроса соединения любого вида работает дольше чем использование альтернативных способов построения запроса, то нужно ли их использовать вообще?

Нет, в этом случае их использование неоправданно

79. Что позволяет получить (в тексте запроса) агрегатная функция "количество"?

Количество значений поля + количество различных значений + количество записей

80. Какова разница между методами регистров сведений "ПолучитьПоследнее()" и "ПолучитьПервое()"?

Методы "ПолучитьПервое" и "ПолучитьПоследнее" позволяют получить соответственно первую и последнюю запись периодического регистра сведений, удовлетворяющую заданному в параметрах метода отбору.

81. Как реализовать следующий механизм: чтобы при выборе контрагента в результат запроса входили данные по выбранному контрагенту, а в противоположном случае (если контрагент не выбран) то по всем?

включить в пользовательские настройки отбор результата по контрагенту

82. В чем отличие между левым и правым внешними соединениями?

Правое внешнее соединение означает, что в результат запроса нужно включить комбинации записей из обеих исходных таблиц, которые соответствуют указанному условию. Кроме того, в результат запроса нужно также включить и записи из второго (указанного справа от слова СОЕДИНЕНИЕ) источника, для которых не найдено соответствующих условию записей из первого источника. Строки результата запроса, для которых не найдено соответствующих условию записей из первого источника, будут содержать NULL в полях, формируемых на основании записей из этого источника.

Левое внешнее соединение – наоборот, аналогично

83. Для каких таблиц можно, а для каких нельзя использовать упорядочивание по иерархии? Упорядочивание по иерархии выполняется для иерархических таблиц

84. Можно ли при написании текста запроса, определяя в нем группировку, не определить ни одного поля, по которому будет вестись группировка?

При написании текста запроса, определяя в нем группировку, нельзя не определить ни одного поля, по которому будет вестись группировка

85. Может ли у таблицы справочника отсутствовать поле "Родитель"?

У таблицы справочника не может отсутствовать поле "Родитель"

86. Может ли у таблицы справочника отсутствовать поле "Владелец"?

У таблицы справочника может отсутствовать поле "Владелец"

87. Можно ли при написании текста запроса и определении в нем группировок какое-либо поле не указывать как поле, по которому идет группировка, притом, что это поле не является агрегатной функцией?

При написании текста запроса и определении в нем группировок нельзя не указывать какое-либо поле как поле, по которому идет группировка

88. Каким образом можно произвести упорядочивание по ссылочному полю?

Для упорядочивания по ссылочному полю указать настройку Автоупорядочивание

89. Какие конструкции языка запросов нельзя использовать при создании временных таблиц?

Если временная таблица создается на основании внешнего источника, в запросе есть ряд ограничений. В частности, нельзя использовать операции группировки, объединения и соединения и др.

90. В каком случае при написании запроса можно в качестве источника данных для запроса использовать внешний источник (например, таблицу значений или табличную часть)?
Если это целесообразно (т.е. имеются такие данные и необходимость в их обработке)

91. Для чего нужны реквизиты у отчетов?

используются для доступа к данным и указания параметров формирования отчетов.

92. Для чего нужны табличные части отчетов?

используются для доступа к данным и указания параметров формирования отчетов

93. Для чего нужен модуль объекта у отчетов?

Для задания настроек формы отчета и параметров его отображения (без использования системы компоновки)

94. Какие условия необходимо выполнить, чтобы вызвать через точку, описанную собственноручно процедуру?

Объявить процедуру в модуле объекта как экспортная

95. При создании отчета с использованием системы компоновки данных у объекта не создается ни одной формы и модуль объекта пуст. Где находятся сделанные в момент создания отчета настройки?

В основной схеме компоновки данных, а она находится в макете

96. Что за настройки открываются при нажатии в форме отчета на кнопку "Настройка"?

Настройка формы отображения данных в отчете (напр, в виде определенной таблицы, диаграммы и т.д.) Пользовательские настройки

97. Критерий отбора можно строить только по реквизитам документов или еще и по другим объектам (содержимое закладки "Состав")?

По реквизитам документов и реквизитам справочников по любым ссылочным типам

98. Значение какого типа записывается в реквизит "Фотография" справочника "ФизическиеЛица"?

Тип ХранилищеЗначений

99. Есть ли ограничения на запись значений в реквизит с типом "ХранилищеЗначений"?

Ограничений на запись значений в реквизит с типом "ХранилищеЗначений" нет

100. Каким образом при программном открытии формы в нее можно передать ряд параметров?

У объекта УправляемаяФорма существуют метод ЗначениеВРеквизитФормы() – выполняет преобразование объекта прикладного типа в заданный реквизит формы.

101. Какова общая последовательность действий при программном открытии формы?

Последовательность действий при открытии формы объекта:

- провести синхронизацию данных формы, находящихся на стороне клиента и находящихся на стороне сервера;
- выполнить преобразование реквизита формы в объект прикладного типа;
- провести синхронизацию данных объекта с базой данных;
- выполнить преобразование объекта прикладного типа в заданный реквизит формы.

102. Почему созданное в учебной базе регламентное задание "не работает"?

Для работы регламентного задания нужно настроить его расписание и создать экземпляр

103. Для чего нужен флаг "предопределенное" у регламентного задания?

Предопределенные регламентные задания нельзя явно создавать и удалять. Если установлен флаг предопределенности, то при обновлении конфигурации автоматически будет создано ПРЗ. Если флаг предопределенности снят, то при обновлении конфигурации автоматически будет удалено ПРЗ.

104. Охарактеризуйте механизм OLE

Механизм OLE был задуман как технология интеграции программных продуктов Microsoft Office. Технология OLE предоставляет нам возможность работать с объектами, созданными в других приложениях (документы, рисунки, таблицы). Основные термины, с которыми оперирует данная технология, — это OLE-объект, сервер приложения и контейнер приложения.

105. Какие возможности предоставляет механизм OLE

Технология OLE предоставляет нам возможность работать с объектами, созданными в других приложениях (документы, рисунки, таблицы).

106. С какими основными терминами оперирует технология OLE

Основные термины, с которыми оперирует данная технология, — это OLE-объект, сервер приложения и контейнер приложения.

107. Что такое OLE-объект

OLE-объектом называют объект, созданный в другом приложении и сохранивший связь с этим приложением. Документ, редакции Word, или электронные таблицы в формате Excel — все они могут быть OLE-объектами, если будут вставлены в документ соответствующим образом. Если не вставлять их как OLE-объект, то связь с оригинальным приложением будет отсутствовать.

108. Что называют Контейнером приложения OLE

Контейнером приложения OLE называют приложение, в котором создается составной документ, позволяя обрабатывать его в исходном приложении (например, таком как Word или Excel), которое использовалось для создания этого объекта.

109. Что называют Сервером приложения OLE

Сервером приложения OLE (OLE Server Application) называют приложение, создающее объекты, которые можно поместить в документ-контейнер.

110. Какие приложения могут выступать как OLE-сервер, как OLE-контейнер

Программы — "1С :Предприятие", Microsoft Word и Excel являются приложениями, которые могут выступать и как OLE-сервер, и как OLE-контейнер. Другими словами, эти приложения могут создавать новые OLE-объекты, а также хранить OLE-объекты, созданные в других приложениях.

111. Чем характеризуется составной документ технологии OLE

С точки зрения пользователя, составной документ выглядит единым набором информации, но фактически содержит элементы, созданные двумя или несколькими разными приложениями.

112. Может ли система "1С:Предприятие 8.2" выступать в качестве OLE Automation сервера?

Система "1С:Предприятие 8.2" может использоваться внешними приложениями в качестве OLE Automation сервера.

Обычно в этих целях "1С:Предприятие" используют для управления конфигурациями системы программ "1С:Предприятие" из других приложений и выполнения действий аналогичным интерактивным действиям пользователя (например, построение отчетов).

113. Как запустить "1С:Предприятие" в качестве OLE Automation сервера из внешнего приложения?

Для запуска системы "1С:Предприятие" в качестве OLE Automation сервера из внешнего приложения выполняется следующая последовательность действий:

- Создается OLE Объект с идентификатором "V82.Application".
- Выполняется инициализация системы "1С:Предприятие" методом Connect.
- Вызываются свойства и методы системы "1С:Предприятие" как OLE Automation сервера.

114. Охарактеризуйте Механизм XDTO

Механизм XDTO - это один из механизмов интеграции с другими системами. Аббревиатура XDTO расшифровывается как XML Data Transfer Objects. XDTO является механизмом объектного моделирования данных, описываемых с помощью схемы XML.

115. Основные возможности использования XDTO

- описание типов параметров и возвращаемых значений Web-сервисов;
- обмен данными между конфигурациями 1С:Предприятия 8 с существенно разными структурами данных;
- обмен данными на основе схем XML, не привязанных к той или иной конфигурации (например, обмен с информационными системами, построенными не на основе 1С:Предприятия 8);
- создание собственной системы типов и значений для обработки произвольных данных.

116. Что такое XDTO пакет

Механизм XDTO реализован с помощью набора объектов встроенного языка и объекта конфигурации XDTO-пакет. Они позволяют описать систему типов и значений, которая будет использоваться для взаимодействия с другими программными системами

117. Что понимают под термином Web-сервисы?

Web-сервисы - это один из механизмов платформы, используемых для интеграции с другими информационными системами. Он является средством поддержки SOA (Service-Oriented Architecture) - сервис-ориентированной архитектуры, которая является современным стандартом интеграции приложений и информационных систем.

118. Преимущества сервис-ориентированной архитектуры.

Значительным преимуществом сервис-ориентированной архитектуры является то, что она позволяет развивать инфраструктуру предприятия однородным образом, без разрушения уже существующих решений. Ее использование позволяет минимизировать издержки за счет интеграции разнородных и унаследованных систем в современный ландшафт предприятия. Она позволяет реализовывать слабо связанные программные компоненты с тем, чтобы максимально повысить их повторную используемость.

119. Какие особенности использования текстовых файлов для переноса данных в системе «1С: Предприятие»..

Для работы с файлами в системе используется специальный агрегатный тип данных – «ФС». По умолчанию в системе всегда доступен уже существующий объект с именем «ФС», к которому можно применять методы объекта типа «ФС». Кроме того, можно создать произвольное число объектов типа «ФС» при помощи функции «СоздатьОбъект(«ФС»)».

120. Как создать объект типа «ФС»

Можно создать произвольное число объектов типа «ФС» при помощи функции «СоздатьОбъект(«ФС»)».

121. Какие стандартные функции имеются у объекта типа «ФС»?

У объекта типа «ФС» имеются стандартные функции для работы с файлами: «ВыбратьФайл()» – открывает диалог выбора файла, «ВыбратьКаталог()» – открывает диалог выбора каталога, «СуществуетФайл()» – проверяет, существует ли файл с указанным именем, «КопироватьФайл()», «УдалитьФайл()», «ПереименоватьФайл()» и др.

122. Какой тип данных используется в системе для работы с текстами?

Для работы с текстами в системе используется специальный тип данных «Текст». Средства языка позволяют выводить строки в текстовые файлы и считывать из имеющихся файлов текст с последующим разбором его по строкам.

123. Какие свойства объекта отвечают за чтение данных из файла?

Для чтения данных из файла используют следующие свойства этого объекта:

- Открыть(<ИмяФайла>) – открывает файл.
- КодоваяСтраница(<Режим>) – получить/установить режим кодировки. <Режим> = 0 – Windows-кодировка, 1 – DOS-кодировка
- Показать(<Заголовок>, <ИмяФайла>) – открыть окно редактирования текста.
- Записать(<ИмяФайла>) – записывает текст в файл.
- КоличествоСтрок() – количество строк в тексте.
- ПолучитьСтроку(<НомерСтроки>) – получить строку текста по номеру

124. Какие режимы есть у свойства КодоваяСтраница?

КодоваяСтраница(<Режим>) – получить/установить режим кодировки. <Режим> = 0 – Windows-кодировка, 1 – DOS-кодировка

125. Как организуется работа с файлами на локальном клиентском компьютере

Для работы с файлами на локальном клиентском компьютере используются свойства и методы объекта Файл, а также различные процедуры и функции работы с файлами, которые представлены глобальным контекстом платформы.

126. Какие данные можно получить с помощью объекта Файл?

С помощью объекта Файл можно получить короткое имя файла, расширение, имя без расширения, каталог, в котором файл находится, и т. п.

127. Назовите задачи по работе с файлами.

Среди часто встречающихся задач – поиска и удаления файлов, создания и удаления каталога и т. д.

128. Какие параметры хранятся в соответствующих строковых реквизитах формы обработки файлов?

В форме обработки используются следующие параметры, которые хранятся в соответствующих строковых реквизитах формы:

- МаскаФайлов – маска, по которой требуется найти или удалить файлы в каталоге. Например, «*.xml»;
- ИмяНовогоФайла – имя для копирования выбранного файла;
- ИмяНовогоКаталога – имя для создания нового каталога.

129. *Приведите пример маски файлов.*

МаскаФайлов – маска, по которой требуется найти или удалить файлы в каталоге. Например, «*.xml»

130. *Какие методы реализованы для передачи файлов между клиентом и сервером через временное хранилище?*

Для передачи файлов между клиентом и сервером через временное хранилище в платформе «1С:Предприятия» реализованы новые методы глобального контекста НачатьПомещениеФайлаНаСервер(), НачатьПомещениеФайловНаСервер(), НачатьПолучениеФайлаССервера(), НачатьПолучениеФайловССервера().

131. *Каковы преимущества новых методов для передачи файлов между клиентом и сервером через временное хранилище*

Существенным преимуществом этих методов является возможность их работы интерактивном режиме (например, при отображении диалога выбора помещаемых/получаемых файлов). В этом режиме работы в веб-клиенте методы не требуют установки расширения работы с файлами.

132. *Интернет-технологии интеграции данных: общее понятие.*

Интеграция данных в информационных системах понимается как обеспечение единого унифицированного интерфейса для доступа к некоторой совокупности, вообще говоря, неоднородных независимых источников данных

133. *Формат обмена данными JSON.*

JSON — стандартный текстовый формат для хранения структурированных данных и обмена ими. Чаще всего используется в вебе. Данные в JSON представлены в виде пар «ключ — значение». Для хранения данных в JSON используются две структуры — объекты и массивы

134. *Что такое HTTP-сервисы (REST).*

REST (Representational State Transfer) — это способ создания API с помощью протокола HTTP. Его называют «передачей состояния представления».

135. *Что такое HTTP-запросы.*

Запросы (HTTP Requests) — сообщения, которые отправляются клиентом на сервер, чтобы вызвать выполнение некоторых действий.

136. *Охарактеризуйте автоматический REST-интерфейс (OData).*

Платформа «1С:Предприятие» может автоматически создать REST-интерфейс для любого прикладного решения. Благодаря своей универсальности и кроссплатформенности REST-интерфейс является очень удобным инструментом для интеграции прикладного решения со сторонними системами.

137. *Охарактеризуйте Web-сервисы как средство интеграции данных.*

Web-сервисы — это один из механизмов платформы, используемых для интеграции с другими информационными системами. Он является средством поддержки SOA (Service-

Oriented Architecture) — сервис-ориентированной архитектуры, которая является современным стандартом интеграции приложений и информационных систем.

138. Что показывают коды состояния в ответах HTTP-сервера.

Код ответа (состояния) HTTP показывает, был ли успешно выполнен определённый HTTP запрос

Коды ответа HTTP

- Информационные 100 - 199.
- Успешные 200 - 299.
- Перенаправления 300 - 399.
- Клиентские ошибки 400 - 499.
- Серверные ошибки 500 - 599.

139. Охарактеризуйте термин FTP-соединение.

FTP (File Transfer Protocol) — это стандартный протокол, используемый для передачи файлов между клиентом и сервером через Интернет. FTP позволяет пользователям загружать, скачивать и удалять файлы с удаленных серверов, а также управлять файлами на сервере.

140. Как работает FTP соединение?

FTP работает на прикладном уровне модели OSI и используется для передачи файлов с помощью TCP/IP. Для этого должен быть запущен FTP-сервер, ожидающий входящих запросов. Компьютер-клиент может связаться с сервером по порту. Это соединение (поток управления) остаётся открытым на время сессии.

141. Что показывает План обмена.

План обмена содержит информацию об узлах, которые могут участвовать в обмене данными, определяет состав данных, которыми будет производиться обмен

142. Как посмотреть план обмена IC?

Откройте в Конфигураторе локальную версию того приложения, из которого передаются данные. Откройте ветку конфигурации Общие | Планы обмена и выберите там раздел с описанием обмена данными с нужным приложением.

143. Какие механизмы в программе IC позволяют переносить данные?

При помощи этих средств могут быть реализованы две основные технологии собственно обмена данными:

- * универсальный механизм обмена данными;
- * механизм управления распределенными информационными базами.

144. Как в IC найти историю изменений?

Зайдем в меню “Администрирование — Общие настройки”. В разделе “История изменения” установим флажок “Хранить историю изменений” и перейдем по ссылке. В открывшемся окне выполняем настройки. Выбираем справочники, документы, по которым нужно хранить историю.

145. Что такое механизм обмена?

Механизмы обмена данными – это набор средств системы «1С:Предприятие», предназначенных для организации обмена данными между различными информационными базами, а также информационными базами и внешними программными системами.

146. Что такое разделение данных IC?

Механизм разделения данных позволяет хранить данные нескольких независимых организаций в одной информационной базе.

147. Что такое двоичные данные 1С?

Двоичные данные в системе 1С – это довольно многофункциональный объект, который относится ко встроенному языку 1С программирования и отвечает за проведение действий с файлами. Пользуясь объектом «ДвоичныеДанные» появляется возможность представления какого-либо файла в виде упорядоченной последовательности из байта

148. Что такое поток в 1С?

Потоки предназначены для последовательного чтения/записи больших объемов двоичных данных. Их преимущество заключается в том, что они позволяют работать с потоками данных произвольного объема.

149. Что такое временное хранилище 1С?

Временное хранилище В «1С:Предприятии» существует механизм работы с временным хранилищем, обеспечивающий хранение некоторых данных, привязанных к сеансу. Кроме того, реализован механизм работы с файлами, который обеспечивает обмен файлами между информационной базой и клиентским приложением.

150. Что такое интеграция базы данных?

Интеграция данных – это процесс обеспечения согласованного доступа и доставки для данных любого типа на предприятии. Все отделы в организации собирают большие объемы данных, имеющие различные структуры, форматы и функции.

4 Активные и интерактивные формы обучения используемые при преподавании дисциплины, способствующие реализации у обучающихся навыков командной работы и т.д.

Проведении занятий в форме активного метода реализуется как лабораторные работы по принципу занятий с элементами групповых дискуссий — это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности учащихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Такой метод используется при изучении темы:

Механизм Web-сервисов

5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль результатов обучения обучающимися, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Процедура проведения зачета приведена в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации.

Использование модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости обучающихся для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности остается на усмотрение преподавателя.