Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 02.10.2026 00:12:42
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.05 1С Программирование
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

09.03.03 Прикладная информатика
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами
(наименование образовательной программы)

Бакалавр
(квалификация)

Очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2026
Донецк

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Литвак Елена Геннадиевна, канд. экон. наук, доцент кафедры информационных технологий

Заведующий кафедрой:

Брадул Наталья Валерьевна, канд. физ.-мат. наук, заведующий кафедрой информационных технологий

Рабочая программа дисциплины Б1.В.01.05 1С Программирование одобрена на заседании кафедры информационных технологий администрирования факультета государственной службы и управления Донецкого филиала РАНХиГС.

Протокол № 7 от «05 » марта 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

3. Содержание и структура дисциплины

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии их оценивания

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

7. Методические материалы по освоению дисциплины

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

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

Дисциплина Б1.В.01.05 1С Программирование обеспечивает формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций*:

ОТФ/ ТФ и реквизиты ПС *(при наличии)***	**Код компетенции ****	**Наименование Компетенции ****	**Код индикатора достижения компетенций ****	**Наименование индикатора достижения компетенций ****	**Образовательный результат ****
-	ПК-1	Способность адаптировать бизнес-процессы заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК – 1.2	Моделирует бизнес-процессы заказчика ИС в типовой ИС	ПК-1.2. З-4 **Знает** Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников ПК-1.2. З-5 **Знает** Отраслевую нормативно-техническую документацию ПК-1.2. З-8 **Знает** Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций ПК-1.2. З-9 **Знает** Основы налогового законодательства Российской Федерации ПК-1.2. З-10 **Знает** Основы управленческого учета ПК-1.2. З-13 **Знает** Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда ПК-1.2 У-1 **Умеет** конфигурировать типовую ИС под бизнес-процессы заказчика в части кодирования, бухгалтерского, налогового, управленческого и кадрового учета (включая оплату труда) согласно отраслевым стандартам и законодательству РФ

** Дисциплина может формировать компетенцию полностью или частично.*
***Должно соответствовать Приложению 1 к образовательной программе*

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины:

3,00 з.е., 108 ак.час

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 48 ак. час на контактную работу с преподавателем, из них 16 ак. час на лекции и 32 ак. час на практические занятия. 51 ак. час на самостоятельную работу обучающихся.

Б1.В.01.05 1С Программирование реализуется на 6-м семестре 3-го курса после изучения дисциплин:

- Базы данных
- Проектирование информационных систем.

.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очнаяформа обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час												Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа			
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)						
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Каттэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР	
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ В 1С															
Тема 1	Справочники, перечисления и основы работы с формами	12	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6	Контрольные вопросы, практические занятия, КТ1

Тема 2	Документы, подсистемы и интерфейс	12	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6	Контрольные вопросы, практические занятия, КТ1
Тема 3	Создание обработок и базовые операторы программирования	12	2			4	0	0	0	0	0	0	0	6	Контрольные вопросы, практические занятия, КТ1
Тема 4	Программирование документов и регистры сведений	12	2			4								6	Контрольные вопросы, практические занятия, КТ1
РАЗДЕЛ 2. РАЗРАБОТКА, КАЧЕСТВО И ЗАЩИТА ПРОЕКТА															
Тема 5	Основы построения отчётов (макеты, группировки)	12	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6	Контрольные вопросы, практические занятия, КТ2
Тема 6	Основы работы с запросами	13	2	0	0	4	0	0	0		0	0	0	7	Контрольные вопросы, практические занятия, КТ2
Тема 7	Регистры накопления и сложные запросы (остатки,	13	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	7	Контрольные вопросы, практические занятия, КТ2

	обороты, списание по среднему)														
Тема 8	Система компоновки данных (СКД)	13	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	7	Контрольные вопросы, практические занятия, КТ2
Промежуточная аттестация		0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	Зачет с оценкой
Итого		144	16	0	0	32	0	0	0	9	0	0	0	51	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ В 1С

Тема 1. Справочники, перечисления и основы работы с формами. ПК – 1.2

Изучается дерево конфигурации и базовые объекты – справочники (реквизиты, табличные части, иерархия, предопределённые элементы, владельцы) и перечисления. Рассматриваются стандартные механизмы 1С: ссылочный тип данных, удаление объектов, а также начальные навыки работы с формами (создание, резервное копирование).

Тема 2. Документы, подсистемы и интерфейс. ПК – 1.2

Знакомство с документами как с объектами, регистрирующими хозяйственные операции. Изучаются связи параметров выбора, настройка подсистем для разграничения функционала, а также панели разделов, командный интерфейс и начальная страница – то есть визуальная среда для пользователя.

Тема 3. Создание обработок и базовые операторы программирования. ПК – 1.2

Практическое создание обработок (внешних и встроенных), добавление реквизитов, различие между реквизитами объекта и формы. Осваиваются программное присвоение значений, условные операторы (Если), циклы (Для каждого…), отладка кода, проверка синтаксиса и работа со «Синтаксис-Помощником».

Тема 4. Программирование документов и регистры сведений. ПК – 1.2

Вводятся директивы компиляции (НаКлиенте, НаСервере). Рассматриваются события формы (например, «Изменение»), модуль формы и модуль объекта, процедура «Перед записью». Изучается программирование движений документов по регистрам сведений (в том числе периодическим, подчинённым регистратору), а также контроль проведён/записан.

РАЗДЕЛ 2. УЧЁТ, ЗАПРОСЫ И СИСТЕМА КОМПОНОВКИ ДАННЫХ

Тема 5. Основы построения отчётов (макеты, группировки). ПК – 1.2

Изучается создание отчётов в конфигураторе: добавление макетов, объединение ячеек, использование шаблонов и параметров, программное заполнение параметров. Рассматриваются базовые группировки данных для получения сводной информации.

Тема 6. Основы работы с запросами. ПК – 1.2

Вводный курс по языку запросов 1С: простые запросы к справочникам, параметры, итоги, упорядочение. Далее подключаются регистры накопления – остатки, обороты, поступление и расход. В качестве примера строится простой отчёт по себестоимости.

Тема 7. Регистры накопления и сложные запросы (остатки, обороты, списание по среднему). ПК – 1.2

Углублённая работа с регистрами накопления: виртуальные таблицы (Остатки, Обороты, ОстаткиИОбороты), периодичность, пакеты запросов, соединения таблиц. Изучаются алгоритмы списания себестоимости (по среднему, FIFO), контроль остатков, отказ от проведения документов, учёт по складам и механизм «зависания» стоимости.

Тема 8. Система компоновки данных (СКД). ПК – 1.2

Полноценное знакомство с СКД: создание отчётов без программирования (наборы данных, параметры, отборы, пользовательские настройки), вывод на форму, таблицы и диаграммы. На практическом примере (себестоимость FIFO) разбираются константы, партии в регистре, сложный запрос и программный код для правильного расчёта себестоимости продаж.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.01.05 1С Программирование входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа – это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы

Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)

Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.1. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС Донецкого филиала РАНХиГС.

Итоговая балльная оценка	**Традиционная система**	**Бинарная система**	**ECTS**	
			Для традиционной системы	**Для бинарной системы**
90-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
80-89	Хорошо		B	P/ Passed
75-79			C	P/ Passed
70-74	Удовлетворительно		B	P/ Passed
60-69			E	P/ Passed
0-59	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
100 баллов	100 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.01.05 1С Программирование используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

Контрольные вопросы для проведения опроса, задания открытого типа на практических занятиях, контрольные задания.

Таблица 5.1.

Распределение баллов по видам учебной деятельности (БРС)

Раздел/Темы	Формы текущего контроля	КТ

	УО	ПЗ	
Р-1. / Т-1	6	4	20
Р-1. / Т-2	6	4	
Р-1. / Т-3	6	4	
Р-2. / Т-4	6	4	20
Р-2. / Т-5	6	4	
Р-2. / Т-6	6	4	
Итого: 100 б	36	24	40

УО – устный опрос;
ТЗ – тестовое задание;
КЗ – контрольные задания;
ПЗ – практическое занятие;
Д – доклад;
КТ – контрольные точки.

Критерии оценивания опроса:

Балы	Описание критерия
5-6	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
3-4	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
1-2	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

0* - в журнал академической группы не выставляется

Критерии оценивания практических занятий:

Балы	Описание критерия	
4	Свыше 90% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
2-3	Свыше 70% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен полностью, без существенных ошибок.
1	Реализовано более 50% поставленных задач	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
0	Реализовано менее 30% поставленных задач.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

0* - в журнал академической группы не выставляется

Критерии оценивания контрольных заданий:

Балы	Описание критерия
18-20	Обучающимся задание выполнено без ошибок и в полном объеме.
14-17	Обучающимся в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
9-13	Обучающимся допущены отдельные ошибки при выполнении задания
0-8	У обучающегося отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

0* - в журнал академической группы не выставляется

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных работы):

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ В 1С

Тема 1. Справочники, перечисления и основы работы с формами

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Чем отличаются пользовательские реквизиты справочника от стандартных (Код, Наименование)?
2. Какие два вида иерархии бывают в справочниках 1С и в чём их различие?
3. Что такое предопределённые элементы справочника и для каких целей они используются?
4. Чем объект «Перечисление» принципиально отличается от справочника?
5. Как организована связь «справочник-владелец»? Приведите пример.
6. Какие основные способы удаления данных существуют в 1С (прямое, пометка на удаление)?

Практическое занятие:

Задание открытого типа с развернутым ответом.

Последовательно реализовать цепочку взаимосвязанных объектов: сначала создаётся справочник «Номенклатура» с пользовательскими реквизитами «Цена продажи» (число) и «Услуга» (булево), затем справочник «Единицы измерения» с предопределённым элементом «Шт.», после чего организуется ссылочная связь между ними. Далее создаётся справочник «Контрагенты» с реквизитами «Полное наименование», «ИНН», «ОКПО» и перечислением «Тип контрагента» (физлицо/юрлицо), а также табличной частью «Контакты» для хранения множественной контактной информации. Завершающим этапом является создание подчинённого справочника

«Договоры» с владельцем «Контрагенты» и настройкой нумерации в пределах владельца. Провести удаление помеченных объектов с контролем ссылочной целостности и провести базовые операции по редактированию форм (форма элемента, форма списка) с использованием конструктора форм и ручной компоновки элементов управления по группам и страницам.

Тема 2. Документы, подсистемы и интерфейс

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Что такое документ в 1С и чем он отличается от справочника?
2. Как работают «связи параметров выбора» при заполнении реквизитов документа?
3. Для чего нужны подсистемы и как они влияют на интерфейс?
4. Как настраиваются панели разделов и рабочая область начальной страницы?
5. Что входит в командный интерфейс основного раздела и как его изменить?
6. Чем отличается документ «с проведением» от документа «без проведения»?

Практическое занятие:

Задание открытого типа с развернутым ответом.

Последовательно создать документ «Приходная накладная», добавить пользовательские реквизиты с правильным выбором ссылочных типов (на справочники контрагентов, организаций, складов, договоров, номенклатуры) и числовых реквизитов с заданной точностью.

Настроить связь параметров выбора для поля «Договор», чтобы при выборе контрагента в списке договоров отображались только договоры, принадлежащие именно этому контрагенту (фильтрация по владельцу). Далее создать подсистемы «НСИ» (нормативно-справочная информация) и «Поставки», настроить их иерархию, объекты распределяются по подсистемам, после чего изучается изменение интерфейса в пользовательском режиме.

Дополнительно настроитья панели разделов (изменение расположения панелей на экране), командный интерфейс подсистемы (добавление важных справочников в панель навигации), рабочая область начальной страницы (вывод форм списков номенклатуры и контрагентов в две колонки), а также командный интерфейс основного раздела.

Тема 3. Создание обработок и базовые операторы программирования

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Чем внешняя обработка отличается от внутренней (встроенной в конфигурацию)?
2. В чём отличие реквизитов объекта от реквизитов формы?
3. Как программно присвоить значение реквизиту формы (пример кода)?
4. Для чего нужна отладка и что такое точка останова?
5. Напишите пример цикла «Для каждого...» по элементам справочника.
6. Как обращаться к «Синтаксис-Помощнику» и как он помогает при написании кода?

Практическое занятие:

Задание открытого типа с развернутым ответом.

Создать новую обработку «ПерваяОбработка», включить её в подсистемы «НСИ» и «Поставки». Создать форму для обработки и разместить на ней командную кнопку «СгенерироватьСообщение». Написать код процедур на клиенте и на сервере с использованием функции `Сообщить()` для вывода текста в окно сообщений. Добавить в обработку три реквизита объекта («ТекстСообщения», «ДатаСообщения», «ЧислоПриветов») и вывести соответствующие поля на форму. Написать код, демонстрирующий различие между реквизитами объекта (доступ через `Объект.ИмяРеквизита`) и реквизитами формы (прямое обращение по имени).

Выполнить программное присвоение значений реквизитам объекта и переменным, включая арифметические операции (умножение, конкатенация строк). Освоить инструменты отладки: установить точку останова, выполнить пошаговое выполнение кода (F11), просмотреть значения переменных через «табло» и окно просмотра значений. Написать код для обхода элементов справочника «Номенклатура» с использованием типов данных `СправочникиМенеджер`, `СправочникМенеджер`, `СправочникВыборка`, методов `Выбрать()`, `Следующий()`, `ПолучитьОбъект()`, `Записать()`. Реализовать изменение реквизита «ЦенаПродажи» у всех элементов справочника с помощью цикла `Пока … Цикл`.

Применить условный оператор `Если … Тогда` для проверки `ТекущийОбъект.ЭтоГруппа`, чтобы исключить обработку групп справочника. Использовать метод `НайтиПоКоду()` для прямого обращения к элементу справочника без цикла. Освоить работу с «Синтаксис-Помощником» для уточнения синтаксиса методов и свойств объектов.

Тема 4. Программирование документов и регистры сведений

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Что означают директивы `&НаКлиенте`, `&НаСервере`, `&НаСервереБезКонтекста`?
2. В каком событии формы документа удобно пересчитывать суммы при изменении состава табличной части?
3. Чем отличается модуль формы документа от модуля объекта документа?
4. Для чего используется процедура «Перед записью» и что можно в ней проверять?
5. Что такое «движения документа» по регистру сведений?
6. Чем отличается состояние «Записан» от «Проведён» у документа?

Практическое занятие:

Задание открытого типа с развернутым ответом.

Разобрать различия между директивами `&НаКлиенте`, `&НаСервере` и `&НаСервереБезКонтекста»; реализовать обработку с передачей параметров в явном виде для демонстрации работы без контекста. Создать на форме документа «Расходная накладная» событие «ПриИзменении» для поля «Номенклатура» в табличной части, написать код для автоматической подстановки цены из справочника «Номенклатура». Реализовать на форме документа события «ПриИзменении» для полей «ЦенаПродажи» и «Количество» с автоматическим пересчётом стоимости по формуле (Цена × Количество).

Выделить повторяющийся код пересчёта суммы в отдельную процедуру `РасчетСтоимости()` для оптимизации. Открыть модуль объекта справочника «Номенклатура» и реализовать процедуру `ПередЗаписью` для автоматической установки цены продажи при любом способе записи (через форму или программно). Провести эксперимент по сравнению срабатывания обработчиков `ПередЗаписью` в модуле формы и в модуле объекта при разных способах записи данных.

Создать документ «Установка цен» с табличной частью «ИзмененияЦен» (Номенклатура, Цена) и настроить параметры проведения документа. Создать регистр сведений «Цены номенклатуры» с измерениями (Организация, Номенклатура), ресурсом (Цена) и периодичностью «В пределах дня». Настроить подчинение регистра сведений регистратору – документу «Установка цен», используя конструктор движений для автоматической генерации кода записи в регистр.

Написать код с использованием цикла `Пока … Цикл` по документам «Установка цен» для получения цены номенклатуры на заданную дату (метод `Выбрать()` с параметрами периода).

Реализовать на форме элемента справочника «Номенклатура» команду для получения последней действующей цены из периодического регистра

сведений, используя метод `ПолучитьПоследнее()` с передачей структуры отбора по измерению.

Настроить командный интерфейс документа «Установка цен» для отображения движений по регистру на отдельной закладке формы.

Написать программный код для пакетного изменения статуса документов (`РежимЗаписиДокумента.Запись`, `ОтменаПроведения`, `Проведение`) с обработкой всех документов в цикле.

Реализовать программное изменение табличной части документа (увеличение всех цен в два раза) с последующим проведением и записью движений по регистру.

РАЗДЕЛ 2. УЧЁТ, ЗАПРОСЫ И СИСТЕМА КОМПОНОВКИ ДАННЫХ

Тема 5. Основы построения отчётов (макеты, группировки)

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Что такое макет в отчёте и для чего он нужен?
2. Как объединить несколько ячеек в табличном документе и зачем это нужно?
3. Что такое параметры макета и как их программно заполнить?
4. Какой оператор или инструмент позволяет создавать группировки в обычных отчётах?
5. Чем отличается вывод отчёта с помощью макета от вывода с помощью СКД (на начальном уровне)?
6. Как добавить шаблон оформления (например, заголовок жирным шрифтом) в отчёт?

Практическое занятие:

Задание открытого типа с развернутым ответом.

Создать в конфигураторе новый отчёт «ОтчетПоНоменклатуре» без использования системы компоновки данных. Создать макет отчёта с типом «Табличный документ», настроить внешний вид ячеек (шрифт, выравнивание, границы, перенос текста, формат чисел с двумя знаками после запятой).

Освоить свойство ячеек «Заполнение» со значениями «Текст» (для статических заголовков), «Параметр» (для подстановки данных из кода) и «Шаблон» (для комбинации текста и параметров в квадратных скобках).

Создать на форме отчёта реквизит с типом «Табличный документ» и команду «Сформировать» с обработчиком.

Написать экспортную процедуру в модуле объекта отчёта для

программного формирования табличного документа: получить макет, извлечь области («Шапка», «Строка»), выполнить выборку из справочника «Номенклатура» с помощью цикла `Пока … Цикл`.

Реализовать заполнение параметров области (например, «Наименование», «ЦенаПродажи», «ЕдиницаИзмерения») значениями из текущего элемента выборки с выводом каждой строки в табличный документ.

Применить метод `Заполнить()` для автоматической подстановки значений при совпадении имён полей в выборке и параметров в макете.

Добавить в отчёт группировку: создать в макете отдельную область «Группировка», в коде реализовать условный оператор `Если ТекущийЭлемент.ЭтоГруппа` для различения групп и элементов.

Использовать метод `Выбрать()` с параметром «Родитель» для выбора элементов, входящих в текущую группу, обеспечив вложенный вывод.

Добавить уровни группировки с помощью второго параметра метода `Вывести()` (уровень вложения), применить методы `НачатьАвтогруппировкуСтрок()` и `ЗакончитьАвтогруппировкуСтрок()` для обеспечения возможности сворачивания и разворачивания групп в пользовательском режиме.

Настроить объединение ячеек для создания заголовка отчёта и выравнивание заголовка по центру.

Тема 6. Основы работы с запросами

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Напишите простейший запрос, который выбирает все наименования справочника «Номенклатура».
2. Что такое параметр запроса и как передать в него значение из формы?
3. Какими операторами в запросе задаются группировка и итоги?
4. Как отсортировать результат запроса по убыванию двух полей?
5. Что такое регистр накопления и чем он отличается от справочника?
6. Для чего в регистре накопления нужны измерения, ресурсы и реквизиты?

Практическое занятие:

Задание открытого типа с развернутым ответом.

Создать в конфигураторе отчёт «ОтчетПоНоменклатуре» и настроить его форму с табличным документом и командой «Сформировать».

Написать простой запрос к справочнику «Номенклатура» с выборкой полей «Наименование», «ЦенаПродажи», «ЕдиницаИзмерения», используя

конструктор запросов (вкладка «Таблицы и поля»).

Выполнить запрос программно: создать объект `Запрос`, установить текст запроса, выполнить методом `Выполнить()`, обработать результат через `Выбрать()` с выводом строк в табличный документ.

Освоить переименование полей запроса с помощью псевдонимов (вкладка «Объединения/Псевдонимы») для улучшения читаемости и совместимости с макетом.

Добавить в запрос параметры (вкладка «Условия»), научиться передавать значения параметров из кода перед выполнением запроса (например, отбор по полю «ЭтоГруппа»).

Решить задачу группировки отчёта с помощью запроса в цикле (неоптимальный способ): сначала получить все группы, затем для каждой группы выполнить отдельный запрос элементов с условием по родителю.

Оптимизировать отчёт, используя вкладку «Итоги» конструктора запросов: установить группировку по полю «Родитель» (переименованному в «Группа»), применить метод `ОбходРезультатаПоГруппировкам()` для последовательного вывода групп и вложенных элементов.

Настроить сортировку данных через вкладку «Порядок» (аналог `ORDER BY` в SQL), указав поля и направление сортировки (по возрастанию/убыванию).

Создать регистр накопления «Себестоимость» с видом «Остатки», измерениями «Организация» и «Номенклатура», ресурсами «Количество» и «Сумма».

Назначить документ «Приходная накладная» регистратором для регистра накопления, настроить конструктор движений для автоматического заполнения регистра при проведении документа.

Включить отображение движений в командном интерфейсе формы документа для просмотра записей регистра.

Создать отчёт «Себестоимость товаров», в макете определить параметры для вывода: Номенклатура, Количество, Приход, Расход, ОстатокНачало, ОстатокКонец.

Написать запрос к регистру накопления с использованием виртуальной таблицы «ОстаткиИОбороты», выбрать поля: Номенклатура, КоличествоНачальныйОстаток, КоличествоПриход, КоличествоРасход, КоличествоКонечныйОстаток.

Связать параметры макета с именами полей запроса для автоматического заполнения через метод `Заполнить()`.

Проверить корректность формирования отчёта в пользовательском режиме после проведения нескольких приходных документов.

Тема 7. Регистры накопления и сложные запросы (остатки, обороты, списание по среднему)

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Чем виртуальная таблица «Остатки» отличается от виртуальной таблицы «Обороты»?
2. Как в одном запросе получить одновременно остатки и обороты по регистру?
3. Что такое периодичность у таблицы «Обороты» (регистратор, месяц, день)?
4. Опишите алгоритм списания себестоимости по среднему (без формул – логикой).
5. Как в запросе организовать контроль отрицательных остатков и отменить проведение документа?
6. Что такое пакет запросов и когда он применяется (например, при FIFO)?

Практическое занятие:

Задание открытого типа с развернутым ответом.

Изучить структуру регистра накопления «Себестоимость» с записями прихода (+) и расхода (–), выполнить выгрузку данных в табличный документ для анализа остатков на дату.

Освоить работу с обработкой «Консоль запросов» в режиме «Толстый клиент (управляемое приложение)» для отладки запросов.

Написать запросы к реальной таблице регистра («Себестоимость») и к виртуальным таблицам («Остатки», «Обороты», «Остатки и обороты»), сравнить состав доступных полей.

Настроить параметры виртуальных таблиц: передать «Период» для получения остатков на конкретную дату, задать «Начало периода» и «Конец периода» для получения оборотов за период.

Применить условие отбора в параметрах виртуальной таблицы (вместо вкладки «Условия») для повышения производительности запроса за счёт фильтрации данных до расчёта остатков.

Установить периодичность виртуальной таблицы «Обороты» в значениях «День», «Месяц», «Регистратор», получить данные с разбивкой по периодам и вывести документ-регистратор в результат запроса.

Создать регистр накопления «Себестоимость» с видом «Остатки», измерениями «Организация», «Номенклатура», «Склад», ресурсами «Количество» и «Сумма», регистраторами – документы «Приходная накладная» и «Расходная накладная».

Настроить конструктор движений для документа «Приходная накладная» (вид движения – «Приход») и документа «Расходная накладная» (вид движения – «Расход»).

Обнаружить проблему некорректного списания стоимости при использовании цены продажи и перейти к расчёту себестоимости методом «по среднему».

Написать запрос в процедуре проведения документа «Реализация товаров и услуг» для получения данных из табличной части документа с группировкой по номенклатуре (вкладка «Группировка») и суммированием количества.

Применить левое соединение (`ВЫБРАТЬ ... ИЗ ... ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ... ПО ...`) для объединения временной таблицы товаров документа с виртуальной таблицей «Остатки» регистра накопления.

Использовать функцию `ЕСТЬNULL()` для замены отсутствующих значений остатков на ноль, избегая ошибок при расчётах.

Создать пакет запросов (вкладка «Пакет запросов»): первый запрос – формирование временной таблицы «Товары» из табличной части документа, второй запрос – левое соединение временной таблицы с виртуальной таблицей «Остатки».

Вычислить среднюю цену списания по формуле: `СуммаОстаток / КоличествоОстаток`, расчёт суммы списания как `СредняяЦена * КоличествоСписание`, заполнить движения регистра с видом движения «Расход».

Реализовать контроль остатков: если доступное количество товара меньше списываемого, выдать сообщение пользователю и установить `Отказ = Истина` для отмены проведения документа.

Применить конструкции `Продолжить` (для перехода к следующей итерации цикла) и `Прервать` (для полного выхода из цикла) при обработке ошибок проведения.

Добавить в запрос учёт по складу, передав склад в параметры виртуальной таблицы «Остатки» как дополнительное измерение.

Решить проблему «зависания» копеек при округлении: при последней итерации списания записывать в регистр не расчётное значение, а всю оставшуюся сумму остатка.

Тема 8. Система компоновки данных (СКД)

Контрольные вопросы для проведения опроса:

1. Перечислите основные вкладки конструктора СКД (наборы данных, настройки, параметры).
2. Что такое «пользовательские настройки» в СКД и чем они отличаются от фиксированных?
3. Как в СКД вывести вместо кода справочника его наименование без программирования?
4. Как добавить на форму отчёта параметры и отборы, видимые пользователю?
5. Что такое «роль полей» в СКД (например, «Значение» или «Период»)?
6. В чём основное преимущество СКД перед программным формированием отчёта через макет?

Практическое занятие:

Задание открытого типа с развернутым ответом.

Часть 1. Основы СКД:

Создать отчёт «Отчет по номенклатуре СКД», открыть схему компоновки данных и добавить набор данных – запрос к справочнику «Номенклатура» с полями «Ссылка» (переименовать в «Номенклатура»), «ЦенаПродажи», «ЕдиницаИзмерения».

На вкладке «Настройки» добавить группировку отчёта, включив в неё поля «Номенклатура», «ЦенаПродажи», «ЕдиницаИзмерения», и включить вывод номенклатуры в иерархии для автоматической группировки вложенных элементов.

Запустить отчёт в пользовательском режиме, сравнить скорость и гибкость настройки СКД с классическим макетным отчётом.

Часть 2. Создание сложного отчёта в СКД:

Создать отчёт «Отчет себестоимости на СКД» с запросом к виртуальной таблице «Остатки и обороты» регистра накопления «Себестоимость», выбрать поля: Номенклатура, Организация, Склад, КоличествоНачальныйОстаток, КоличествоПриход, КоличествоРасход, КоличествоКонечныйОстаток, СуммаНачальныйОстаток, СуммаПриход, СуммаРасход, СуммаКонечныйОстаток.

На вкладке «Ресурсы» добавить ресурсы (количество и сумма) с агрегатной функцией «Сумма» для автоматического подведения итогов по группировкам.

На вкладке «Настройки» создать иерархическую структуру группировок: Организация → Номенклатура → Склад, а на вкладке «Выбранные поля» разместить остальные поля отчёта.

Настроить параметры отчёта: снять ограничения с параметров «НачалоПериода» и «КонецПериода», включить их в пользовательские настройки с быстрым доступом, задать значения по умолчанию (например, начало текущего месяца).

Добавить отбор по складу, включить его в пользовательские настройки, изучить различные виды сравнения («Равно», «В списке» и др.).

Освоить ограничение доступности полей и их реквизитов в настройках отчёта (флаги ограничения на вкладке «Наборы данных»).

Создать несколько вариантов отчёта («Группировка», «Таблица», «Диаграмма»), настроить для каждого свою структуру и форму вывода.

Для варианта «Таблица» настроить вывод данных в виде кросс-таблицы: строки – Организация и Номенклатура, колонки – Склад, значения – Конечный остаток.

Для варианта «Диаграмма» настроить вывод: точки – Номенклатура, серии – Склады, значения – Конечный остаток; выбрать тип диаграммы и настроить внешний вид.

Освоить настройку заголовка отчёта, отключение вывода параметров и отборов в шапке, изменение расположения группировок и общих итогов.

Часть 3. Реализация списания себестоимости методом FIFO:

Создать перечисление «Способ списания» со значениями «По среднему» и «FIFO».

Создать константу «Способ списания» с типом созданного перечисления, научиться изменять её значение через «Функции технического специалиста».

Добавить в регистр накопления «Себестоимость» новое измерение «Партия» с типом «ДокументСсылка.ПриходнаяНакладная» для хранения информации о партиях товара.

Модифицировать процедуру проведения документа «Приходная накладная»: при движении по регистру заполнять поле «Партия» ссылкой на текущий документ.

Модифицировать процедуру проведения документа «Реализация товаров и услуг»: добавить условный оператор, проверяющий значение константы «Способ списания» для выбора метода расчёта.

Написать пакетный запрос для метода FIFO: первый запрос – временная таблица «Товары» из табличной части документа с группировкой по номенклатуре и суммированием количества; второй запрос – левое соединение временной таблицы с виртуальной таблицей «Остатки» регистра «Себестоимость» с добавлением поля «Партия».

На вкладке «Итоги» запроса настроить группировку по полю «Номенклатура», для поля «КоличествоДокумент» применить агрегатную функцию «Максимум» (чтобы избежать некорректного суммирования по партиям).

На вкладке «Порядок» установить сортировку по полям «Номенклатура» (возрастание) и «Партия.Дата» (возрастание) для обеспечения принципа FIFO (сначала списываются старые партии).

В коде обработки проведения реализовать обход итоговых записей (метод `ОбойтиРезультатПоГруппировкам`) для проверки достаточности остатков по каждой номенклатуре.

Реализовать вложенный цикл по детальным записям (партиям): для каждой партии определить количество к списанию как `Мин(ОстатокПартии, ОсталосьСписать)`, вычислить сумму списания (`КоличествоСписание * (СуммаОстаткаПартии / КоличествоОстаткаПартии)`).

Добавить проверку деления на ноль, обработку «зависания» копеек при последнем списании (списывать всю оставшуюся сумму), использование конструкции `Прервать` для выхода из цикла после полного списания товара.

Записать движения в регистр «Себестоимость» с видом движения «Расход», указанием партии и рассчитанной стоимостью.

Часть 4. Регистр продаж:

Создать регистр накопления «Продажи» с видом «Обороты», измерениями «Организация», «Номенклатура», «Склад», ресурсами «Количество» и «Сумма продажи».

Назначить документ «Реализация товаров и услуг» регистратором для регистра продаж.

Модифицировать запросы в процедуре проведения документа реализации: добавить в выборку поле «Сумма продажи» из документа, включить его в группировку и итоги (агрегатная функция «Максимум»).

Добавить движения по регистру «Продажи» (вид движения – «Приход») при обходе итогов запроса (для метода по среднему) или при обходе итогов по номенклатуре (для метода FIFO).

Провести тестовые документы, проверить корректность записей в регистрах «Себестоимость» (с учётом партий) и «Продажи».

Построить отчёт по продажам на СКД для анализа выручки по организации, номенклатуре и складам.

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой по разделу (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной работы	Максимальное количество баллов за работу в рамках КР, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной работы	Результат контрольной работы, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине
КТ 1	100	0,2	20
КТ 2	100	0,2	20
Итого:	x	0,4	40

Формула расчета результата контрольной работы:

Результат контрольной работы = Количество баллов за точку в рамках КТ X Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ 1

Задание 1.

Расширить конфигурацию в соответствии со следующим техническим заданием.

1. Создать справочник «Организации».
    a. Длина кода 5
    b. Длина наименования 150
    c. Ревизиты: ИНН (строка длиной 12), ТипОрганизации (ссылка на перечисление ТипКонтрагента).
    d. Одно предопределенное значение ООО «Топаз» - это будет наша организация.
2. Справочник Банки
    a. Длина кода – 4
    b. Длина наименования – 150

c. Реквизиты: БИК (строка длиной 8), ИНН (строка длино 10), КПП (строка длиной 8), ГлавноеОтделение (строка длиной 255), телефон (строка длиной 20).

3. Создать форму элемента для Банка с дизайном, показанным на рис.1.113. Подсказка: создайте Группу 1 с реквизитами Наименование, Главное отделение и Телефон и Группу 2 с реквизитами БИК, КПП, ИНН. У Групп 1 и 2 свойство Группировка установите в значение «Вертикальная». Потом создайте Группу 3 и включите в нее Группу 1 и Группу 2. Но у Группы 3 свойство Группировка установите в значение «Горизонтальная».

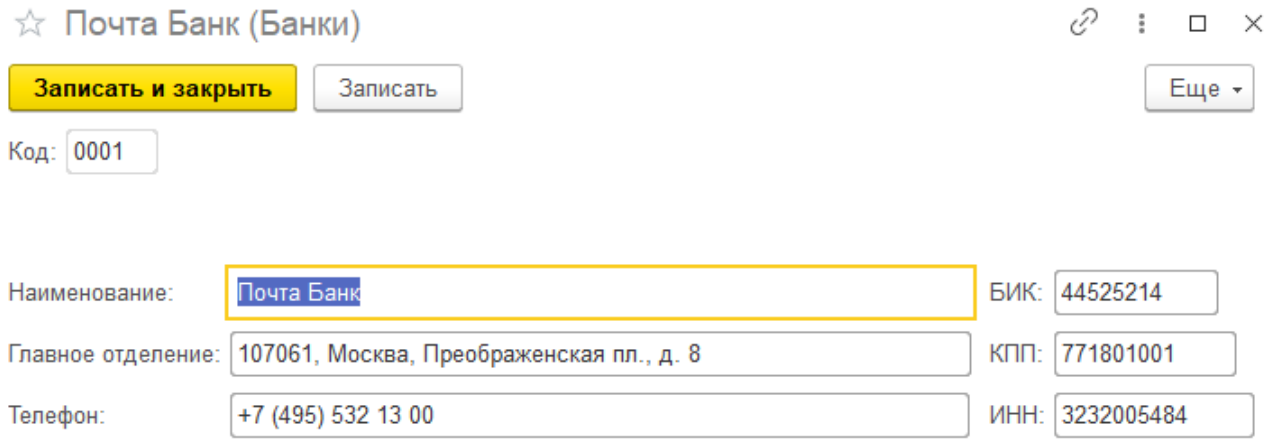


Рис.1 -Форма элемена

4. Внесите данные Почта Банка, как показано на рис. 1.
5. Создайте справочник РасчетныеСчета
   a. Длина кода – 9
   b. Длина наименования – 100
   c. Реквизиты: РасчетныйСчет – длина 20, Банк (ссылка на справочник Банки).
   d. Владельцы: контрагенты, организации.
6. Создать основной расчетный счет в соответствии с данными рис.2

Рис.1.114 – Расчетный счет

7. Создать справочник Склады
   a. Длина кода – 4
   b. Длина наименования – 100
   c. Реквизиты: Адрес (строка длиной 50).
8. Создать два элемента в соответствии с рис.1.115

Наименование	Код	Адрес
Восточный склад	0001	ул. Левобережная, 11
Западный склад	0002	ул. Свердлова, 129

Рис.2 – Склады

Задание 2

1. Создать подсистему «Отгрузки». Включить в нее Номенклатуру, Организации, Контрагентов, Склады.

2. Добавить документ «РасходнаяНакладная»с реквизитами, которые показаны на рис.2.38.

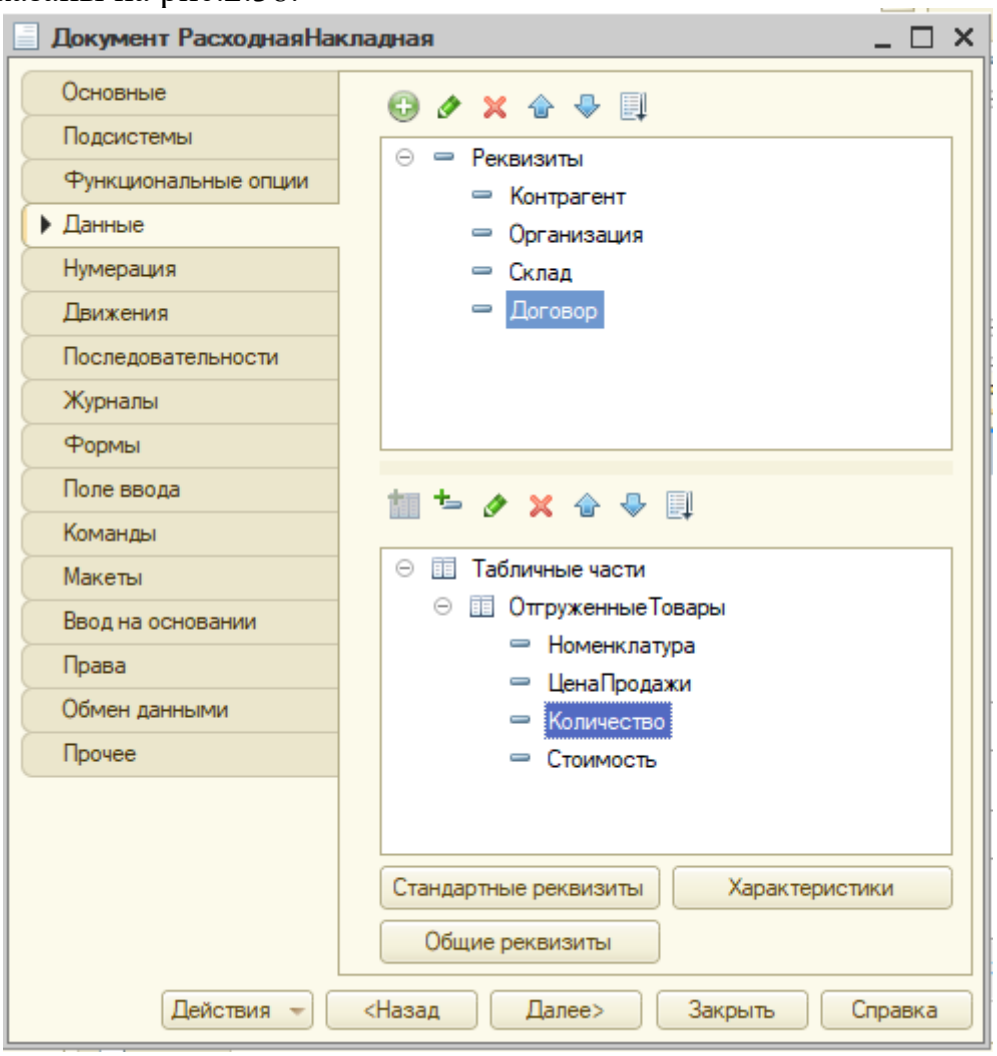


Рис.3 Реквизиты расходной накладной

3. Форма документа для Расходной накладной должна выглядеть как на рис.4.

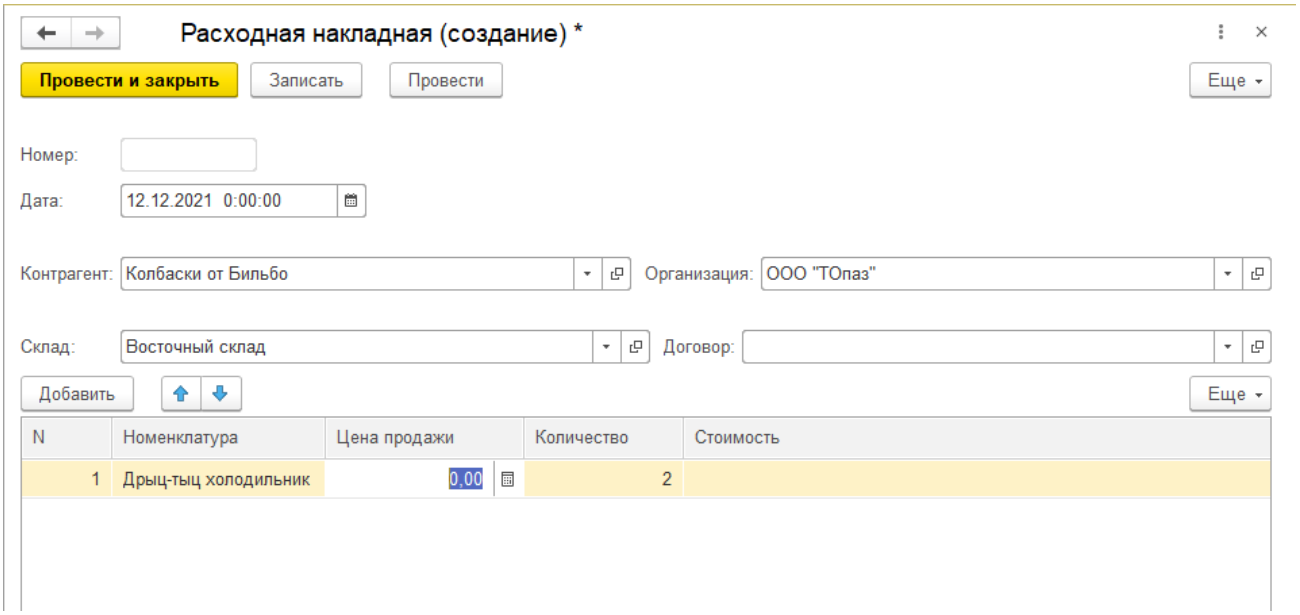


Рис.4 – Форма документа для Расходной накладной

4. Для поля «Договор» сделать связь параметров выбора с реквизитом «Контрагент». То есть из поля «Договор» должны выпадать договоры, которые относятся именно к текущему контрагенту.

Задание 3.

1. Скачайте новую информационную базу
2. https://disk.yandex.ru/d/Uj-KcSyqwu9wHg
3. Изучите справочники базы.
4. Напишите обработку с одной кнопкой на форме, которая будет в справочнике «Клиенты» удалять у всех клиентов номера телефонов, а город заменять на «Санкт-Петербург».
5. Напишите обработку, которая в документе Заказ заменит дату доставки на 28.02.2022, если заказ сделан после 01.01.2022. Подсказка: для того чтобы сравнивать дату с датой в 1С нужно использовать функцию преобразования из строки в дату: Дата(“20220228”). Дата при этом задается строкой в формате ГГГГММДД.
6. Напишите обработку, которая будет у всех товаров в справочнике Товары заменять Описание на «Производитель - Китай».

Задание 4

Создайте обработку, которая будет делать следующие операции:

1. Снять с проведения все документы «Установка цен».
2. Провести все документы «Установка цен».
3. Изменить табличные части всех документов «Установка цен» так, чтобы цена везде была 30 000.
4. Снять с проведения все документы «Установка цен» в указанном периоде. Период задать при помощи даты начала и даты окончания на форме обработки.
5. Изменить цену для конкретного товара во всех документах «Установка цен» сделав ее равной 1000. При этом номенклатуру, которую

предстоит менять, нужно выбрать на форме обработки. Использовать обход табличной части документа с условием.

6. Все перечисленные операции делать отдельными кнопками.

КТ 2

Задание 1.

Скачайте информационную базу для выполнения задания.

Создайте отчет «Отчет по контрагентам», сформировав его командами, как показано в этом уроке.

Задание 2.

1. На форме с отчетом к предыдущему заданию создайте кнопку «Сформировать запросом». Кнопка должна запускать отчет по контрагентам, созданный запросом. Результат должен совпасть с отчетом из прошлого задания.
2. Создайте движения по регистру себестоимости для документа «Реализация товаров и услуг».

Задание 3.

3. На форме с отчетом к предыдущему заданию создайте кнопку «Сформировать запросом». Кнопка должна запускать отчет по контрагентам, созданный запросом. Результат должен совпасть с отчетом из прошлого задания.
4. Создайте движения по регистру себестоимости для документа «Реализация товаров и услуг».

Задание 4.

База для задания 4

5. Напишите проведение FIFO по регистру себестоимости для перемещения товаров, при этом следует учесть:
6. Перемещение делает движения как в расход со склада-отправителя, так и в приход на склад-получатель.
7. Контроль остатков также необходим. Если на складе-отправителе не хватает остатков, то документ не проводится.
8. Используем списание по FIFO. Сумма списания рассчитывается, как и в реализации.
9. Приходуется на склад-получатель по той же стоимости, по которой списывается со склада-отправителя.
10. С помощью СКД напишите отчет по регистру продаж. В нем должны быть поля: Организация, Склад, Номенклатура, Количество, Сумма.
11. Период указывается прямо в форме отчета.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме *зачета с оценкой* в письменной форме. Обучающийся получает три вопроса и практическое задание. Необходимо дать ответ в письменном виде, подробно изложив ход мыслей, а также выполнить практическое задание на платформе 1С Предприятие 8.3.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ В 1С

ТЕМА 1. Справочники, перечисления и основы работы с формами

Вопросы к зачету с оценкой:

Чем отличаются пользовательские реквизиты справочника от стандартных (Код, Наименование)? Для чего нужен синоним реквизита?

Какие два вида иерархии бывают в справочниках 1С? В чём их различие и как настроить использование реквизитов отдельно для групп и элементов?

Что такое предопределённые элементы справочника и перечисления? Чем перечисление принципиально отличается от справочника?

Как организовать связь «справочник-владелец» и настроить нумерацию в пределах владельца? Приведите пример.

Что такое табличная часть справочника? Для каких задач она используется и как создать её реквизиты?

Какие существуют типы форм для справочников (форма элемента, форма списка, форма выбора) и как изменить форму по умолчанию?

Практическое задание к зачету с оценкой:

Создать справочник «Сотрудники» со следующими реквизитами: Табельный номер (число, 5 знаков), Дата рождения (дата), Должность (справочник «Должности» – создать отдельно с предопределённым элементом «Директор»), Оклад (число, длина 10, точность 2). Добавить табличную часть «Награды» с реквизитами: Вид награды (строка 50), Дата получения (дата). Создать форму списка с отображением в виде дерева по подразделениям.

ТЕМА 2. Документы, подсистемы и интерфейс

Вопросы к зачету с оценкой:

Что такое документ в 1С и чем он отличается от справочника? Какие стандартные реквизиты имеет любой документ?

Как настраивается нумерация документов? Что означает периодичность нумерации («в пределах года», «в пределах месяца»)?

Что такое «связи параметров выбора» и как настроить фильтрацию договоров по контрагенту в документе?

Для чего нужны подсистемы? Как создать иерархию подсистем и распределить объекты по подсистемам?

Как настроить панель разделов и командный интерфейс подсистемы (панель навигации «Важное», панель действий)?

Что такое рабочая область начальной страницы и как разместить на ней формы списков справочников?

Практическое задание к зачету с оценкой:

Создать документ «Списание товаров» с реквизитами: Организация (справочник), Склад (справочник), Комментарий (строка). Табличная часть «Списываемые товары»: Номенклатура, Количество (число), Цена списания (число). Настроить подсистемы «Складской учёт» и «Отгрузки», включив в них документ и связанные справочники. Настроить связь параметров выбора для номенклатуры по складу. Создать форму документа в две колонки с закладками.

ТЕМА 3. Создание обработок и базовые операторы программирования

Вопросы к зачету с оценкой:

Чем внешняя обработка отличается от встроенной? Как создать обработку и добавить команду на форму?

В чём различие между реквизитами объекта и реквизитами формы? Где и как хранятся их значения?

Что такое директивы `&НаКлиенте`, `&НаСервере`, `&НаСервереБезКонтекста`? Когда и зачем они используются?

Как выполняется отладка кода в 1С? Что такое точка останова, «табло» и пошаговое выполнение (F11)?

Какие методы используются для обхода элементов справочника (`Выбрать()`, `Следующий()`, `ПолучитьОбъект()`, `Записать()`)? Чем отличается функция от процедуры?

Как работает условный оператор `Если…Тогда…Иначе…КонецЕсли` и цикл `Пока…Цикл`? Приведите пример обхода справочника с проверкой `ЭтоГруппа`.

Практическое задание к зачету с оценкой:

Создать обработку, которая увеличивает цены всех товаров в справочнике «Номенклатура» на заданный процент (процент вводится пользователем в поле на форме). Обработка должна:

Запрашивать процент повышения;

Обходить справочник в цикле;

Пропускать группы (проверка `ЭтоГруппа`);

Записывать изменённые элементы;

Выводить сообщение о количестве обработанных элементов.

ТЕМА 4. Программирование документов, регистры сведений, движения

Вопросы к зачету с оценкой:

В чём разница между модулем формы и модулем объекта документа? Когда срабатывает событие `ПередЗаписью` в каждом из них?

Что такое проведение документа? Какие три состояния может иметь документ (Записан, Проведён, Помечен на удаление)?

Как программно изменить статус документа (`РежимЗаписиДокумента.Запись`, `Проведение`, `ОтменаПроведения`)?

Что такое регистр сведений? Чем периодический регистр сведений отличается от непериодического?

Что означает «подчинение регистратора»? Как настроить автоматическое создание движений через конструктор движений?

Как получить последнее значение из периодического регистра сведений на заданную дату с помощью метода `ПолучитьПоследнее()` и структуры отбора?

Практическое задание к зачету с оценкой:

Создать документ «Установка цен номенклатуры» с табличной частью (Номенклатура, Цена). Создать периодический регистр сведений «ЦеныНоменклатуры» (измерение: Номенклатура, ресурс: Цена, периодичность: «В пределах дня»). Настроить подчинение регистра регистратору – созданному документу. Используя конструктор движений, автоматически генерировать движения. Реализовать на форме элемента справочника «Номенклатура» команду, показывающую цену на указанную пользователем дату.

РАЗДЕЛ 2. УЧЁТ, ЗАПРОСЫ И СИСТЕМА КОМПОНОВКИ

ДАННЫХ

ТЕМА 5. Основы построения отчётов (макеты)

Вопросы к зачету с оценкой:

Что такое макет отчёта? Какие значения свойства «Заполнение» ячейки бывают (Текст, Параметр, Шаблон)?

Как создать область в макете и вывести её в табличный документ программно?

Что такое группировка в отчёте? Как реализовать вывод групп и подчинённых элементов с помощью условного оператора?

Как настроить уровни группировки для сворачивания и разворачивания строк (`НачатьАвтогруппировкуСтрок`)?

Как настроить формат ячейки (число знаков после запятой, шрифт, выравнивание, границы, перенос текста)?

Что такое шаблон в макете? Как он отличается от параметра и как оформляется в квадратных скобках?

Практическое задание к зачету с оценкой:

Создать отчёт «Каталог товаров» на основе справочника «Номенклатура» с макетом. Отчёт должен выводить:

Заголовок «Каталог товаров» (объединённые ячейки, жирный шрифт, по центру);

Шапку таблицы (Код, Наименование, Цена продажи, Единица измерения);

Группы товаров (жирный шрифт) и вложенные элементы (обычный шрифт);

Наличие уровней группировки для сворачивания.

ТЕМА 6. Основы работы с запросами

Вопросы к зачету с оценкой:

Какие способы получения данных существуют в 1С? В чём преимущество запросов перед циклами с `Выбрать().Следующий()`?

Как создать запрос с помощью конструктора? Что такое псевдонимы полей и зачем они нужны?

Что такое параметр запроса? Как передать значение параметра из кода перед выполнением запроса?

Как работает виртуальная таблица регистра накопления «Остатки и обороты»? Какие поля она предоставляет?

Что такое временная таблица и пакет запросов? Для чего они

используются?

Какие виды соединений таблиц бывают (Левое, Внутреннее, Полное)? В чём их различие?

Практическое задание к зачету с оценкой:

Написать запрос к регистру накопления «Себестоимость» с использованием виртуальной таблицы «Остатки и обороты». Запрос должен вывести для каждой номенклатуры: остаток на начало периода, приход, расход, остаток на конец периода. Период запроса (начало и конец) передавать параметрами. Выполнить запрос в консоли запросов с разными периодами.

ТЕМА 7. Регистры накопления и сложные запросы (списание по среднему)

Вопросы к зачету с оценкой:

Что такое регистр накопления? Чем отличаются регистры с видом «Остатки» от регистров с видом «Обороты»?

Что такое виртуальные таблицы регистров («Остатки», «Обороты», «Остатки и обороты»)? В чём их отличие от реальной таблицы?

Как задать параметры виртуальной таблицы (Период, Начало периода, Конец периода)? Почему отбор в параметрах эффективнее отбора в условии?

Как рассчитать себестоимость списания методом «по среднему»? Напишите формулу.

Как организовать контроль отрицательных остатков и отказ от проведения документа (`Отказ = Истина`)?

Что такое пакет запросов? Как создать временную таблицу и использовать её в следующем запросе пакета?

Практическое задание к зачету с оценкой:

Модифицировать документ «Реализация товаров и услуг». Написать пакетный запрос для списания себестоимости методом «по среднему» без цикла. Первый запрос пакета – временная таблица товаров из документа (группировка по номенклатуре, суммирование количества). Второй запрос – левое соединение временной таблицы с виртуальной таблицей «Остатки» регистра «Себестоимость». Рассчитать сумму списания. Реализовать проверку достаточности остатков.

ТЕМА 8. Система компоновки данных (СКД) и FIFO

Вопросы к зачету с оценкой:

Что такое СКД? В каких случаях её использование предпочтительнее классического макетного отчёта?

Как добавить запрос в набор данных СКД? Что такое автозаполнение полей и как оно работает?

Как настроить ресурсы в СКД и что они дают? Какие агрегатные функции доступны (Сумма, Максимум, Минимум, Количество)?

Как вывести параметры и отборы на форму отчёта с быстрым доступом? Как задать значения параметров по умолчанию?

В чём суть метода списания себестоимости FIFO? Как он отличается от метода «по среднему»?

Что такое партия в регистре накопления? Как организовать хранение партий с помощью измерения «Партия»?

Вопросы к зачету с оценкой:

Создать отчёт в СКД по регистру накопления «Продажи» (созданному ранее). Отчёт должен выводить выручку по организациям, номенклатуре и складам. Настроить:

Параметры отчёта (период) с быстрым доступом;

Отбор по организации и складу;

Варианты отчёта: «Список» (группировка по Организация → Номенклатура → Склад) и «Таблица» (строки – Номенклатура, колонки – Склады);

Для варианта «Таблица» вывести итоги по строкам и колонкам.

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости и шкалы ECTS при экзамене

Оценка по шкале ECTS	**Сумма баллов за все виды учебной деятельности**	**Оценка по государственной шкале**	**Определение**
A	90 – 100	«Отлично»	отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
B	80 – 89	«Хорошо»	в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10%)
C	75 – 79		в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)
D	70 – 74	«Удовлетворительно»	неплохо, но со значительным количеством недостатков
E	60 – 69		выполнение удовлетворяет минимальные критерии
FX	35 – 59	«Не удовлетворительно»	с возможностью повторной сдачи
F	0 – 34		с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

6.4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий

Компьютерные аудитории с ОС Windows, оснащённые проекционным оборудованием и доступом в интернет.

Платформа 1С:Предприятие 8.3.

7. Методические материалы по освоению дисциплины

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе самостоятельной работы студентов. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины, анализа научных концепций и современных подходов к осмыслению рассматриваемых проблем. К самостоятельному виду работы студентов относится работа в библиотеках, в электронных поисковых системах и т.п. по сбору материалов, необходимых для проведения практических занятий или выполнения конкретных заданий преподавателя по изучаемым темам. Студенты могут установить диалог с преподавателем, получать консультации по выполнению заданий. В качестве оценочных средств на протяжении семестра используются тестовые и иные задания.

Обучение по дисциплине «1С программирование» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия) и самостоятельную работу студентов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Работа обучающегося на лекции:

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.

Подготовка к практическим занятиям:

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура практического занятия:

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы может практическое занятие состоять из четырех-пяти частей:

1. Устный опрос.

2. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

3. Выполнение практических заданий с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома.

4. Подведение итогов занятия.

Работа с литературными источниками:

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Программирование в 1С : учебно-методическое пособие / составители Г. А. Буланов [и др.]. — Москва : МТУСИ, 2024. — 21 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/478430 (дата обращения: 06.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Широбокова, С. Н. Программирование в среде «1С» : учебное пособие / С. Н. Широбокова, А. А. Кацупеев. — Новочеркасск : ЮРГПУ (НПИ), 2024. — 143 с. — ISBN 978-5-9997-0935-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/494474 (дата обращения: 06.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гантц, И. С. 1С: Предприятие. Программирование для начинающих: Практикум : учебное пособие / И. С. Гантц. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 71 с. — ISBN 978-5-7339-1725-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/331547 (дата обращения: 06.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

4. Кетько, Н. В. Программирование задач оперативного учета в системе «1С: Предприятие» : учебное пособие / Н. В. Кетько, А. В. Копылов, Н. Н. Скитер. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-9948-3525-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/486734 (дата обращения: 06.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Балданова, Т. С. Программирование в системе 1С: Предприятие 8: практикум : учебное пособие / Т. С. Балданова, О. А. Лобсанова. — Улан-Удэ : БГУ, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-9793-1805-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/336347 (дата обращения: 06.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие / С. В. Скороход. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-9275-3315-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/141127 (дата обращения: 06.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.3.Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Портал 1С Право. – URL: https://portal.1c.ru/applications/1C-Law

8.4 Интернет-ресурсы

1. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. – URL: https://www.garant.ru/
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: https://elibrary.ru/
3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: https://cyberleninka.ru
4. Электронно-библиотечная система «Лань». – URL: http://e.lanbook.com
5. Портал ИТС: - URL: https://portal.1c.ru/

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- помещения для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью.

Дисциплина поддержана соответствующими программными продуктами: платформа 1С:Предприятие 8.3.

Вуз обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, обеспечивает выход в сеть Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся включают следующую оснащенность: столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, компьютеры с подключением к локальной сети института (для компьютерных аудиторий) и Интернет. Для изучения учебной дисциплины используются автоматизированная библиотечная информационная система и электронные библиотечные системы.