

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

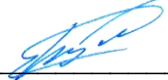
Председатель методической
комиссии экономического факультета

 И.Е. Шпагина

20 февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан
экономического факультета

 И.А. Бондин

20 февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.01
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
В СРЕДЕ 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы
Прикладная информатика в экономике

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная

Пенза – 2023

Рабочая программа дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 19 сентября 2017 года № 922.

Составитель рабочей программы:
старший преподаватель кафедры
«Финансы и информатизация бизнеса»,
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

О.В. Ментюкова
(инициалы, Ф.)

Рецензент:
канд. экон. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

О.В. Лаврина
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса»
20 февраля 2023 года, протокол № 6.

Заведующий кафедрой:
канд. экон. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

О.А. Тагирова
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии
экономического факультета 20 февраля 2023 года, протокол № 7.

Председатель методической комиссии
экономического факультета


(подпись)

И.Е. Шпагина
(инициалы, Ф.)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие»
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика,
направленности (профилю) Прикладная информатика в экономике

Рабочая программа дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 19 сентября 2017 года № 922, и с учётом требований профессионального стандарта «Программист» и профессионального стандарта «Специалист по информационным системам».

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Дисциплина «Программирование в среде 1С: Предприятие» обеспечивает формирование компетенций:

ПК-2: способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;

ПК-6: способен принимать участие во внедрении информационных систем.

В рабочей программе раскрывается содержание и последовательность изучения тем дисциплины. Содержание дисциплины структурировано по видам учебных занятий с указанием их объемов. Учтены требования по распределению часов в пределах максимальной нагрузки на аудиторские занятия и самостоятельную работу. Представлен тематический план лекций и лабораторных занятий. Программа содержит учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, интернет-ресурсов. Указаны аудитории с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы по дисциплине.

Оценочные материалы включают вопросы и задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент:

канд. экон. наук, доцент кафедры
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»



О.В. Лаврина

ВЫПИСКА

из протокола № 7 заседания методической комиссии
экономического факультета
от 20 февраля 2023 г.

Присутствовали члены методической комиссии:

Бондин И.А., Лаврина О.В., Позубенкова Э.И.,
Шпагина И.Е., Бондина Н.Н., Столярова О.А.,
Тагирова О.А., Сологуб Н.Н.

Повестка дня:

Вопрос 1 Рассмотрение и утверждение рабочей программы дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие» для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике, разработанной старшим преподавателем кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» О.В. Ментюковой.

Слушали: Шпагину И.Е., которая представила рабочую программу дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие» для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике на рассмотрение методической комиссии и отметила, что данная рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки РФ от 19 сентября 2017 года № 922, профессиональным стандартом «Программист» и профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам», отвечает предъявляемым требованиям, рассмотрена на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» (протокол № 6 от 20 февраля 2023 г.) и может быть использована в учебном процессе.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие» для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике.

Председатель методической комиссии
экономического факультета



/И.Е. Шпагина/

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»	Протокол № 12 от 30.08.2023 	Протокол № 9 от 30.08.2023 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протоко- ла, виза зав. кафедрой	Дата, № протоко- ла, виза председате- ля методи- ческой ко- миссии	С какой даты вводятся
1	2 Перечень пла- нируемых ре- зультатов обуче- ния по дисци- плине, соотне- сенных с плани- руемыми резуль- татами освоения программы бака- лавриата	Внесены изменения в подраздел «Трудовые действия, необходимые умения и знания» в части обновления профессио- нального стан- дарта «Специалист по информационным си- стемам», утвержденного приказом Министер- ства труда и социаль- ной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н»	Протокол № 12 от 28.08.2024	Протокол № 8 от 28.08.2024	01.09.2024
2	9 Учебно- методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таб- лицы 9.1.2 «Дополни- тельная литература»			
3	9 Учебно- методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таб- лицы 9.2.1 «Перечень информационных тех- нологий (перечень со- временных професси- ональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении обра- зовательного процесса по дисциплине»			
4	10 Материально- техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дис- циплине	Новая редакция таб- лицы 10.1 «Матери- ально-техническое обеспечение дисци- плины»			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протоко- ла, виза зав. кафедрой	Дата, № протоко- ла, виза председате- ля методи- ческой ко- миссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблиц 9.1.1 «Основная литература» и 9.1.2 «Дополнительная литература»	Протокол № 11 от 23.06.2025 	Протокол № 6 от 29.08.2025 	01.09.2025
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине»			
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протоко- ла, виза зав. кафедрой	Дата, № протоко- ла, виза председате- ля методи- ческой ко- миссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблиц 9.1.1 «Основная литература» и 9.1.2 «Дополнительная литература»	Протокол № 10 от 22.06.2026 	Протокол № 4 от 31.08.2026 	01.09.2026
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине»			
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»			

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся комплексных знаний и практических навыков в области программирования в среде 1С: Предприятие.

Задачи дисциплины:

формирование представления о системе 1С: Предприятие;

ознакомление с конфигурацией, инструментами разработки, администрирования и программирования в среде 1С: Предприятие;

изучение основ программирования на языке 1С;

развитие умений методического и прикладного характера, необходимых для программирования и администрирования информационных систем на платформе 1С: Предприятие;

приобретение навыков программирования и практической работы с объектами конфигурации в среде 1С: Предприятие.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций, самостоятельно определенных Университетом:

ПК-2: способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;

ПК-6: способен принимать участие во внедрении информационных систем.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие», оцениваются при помощи контрольных мероприятий, приведенных в таблице 2.1.

В результате изучения дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт ПС 06.001 «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. N 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 г., регистрационный № 69720).

Обобщенная трудовая функция – ОТФ D/3.4 «Разработка требований и проектирование программного обеспечения».

Трудовая функция – код D/01.6 ТФ 3.4.1 «Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению».

Трудовые действия, необходимые умения и знания

– сбор, систематизация, выявление взаимосвязей и документирование требований к компьютерному программному обеспечению;

– согласование требований к компьютерному программному обеспечению с заинтересованными сторонами;

уметь:

– проводить сбор и систематизацию требований к компьютерному программному обеспечению;

– выявлять взаимосвязи и документировать требования к компьютерному программному обеспечению;

– вырабатывать варианты реализации требований к компьютерному программному обеспечению;

знать:

- возможности существующей программно-технической архитектуры;
- методологии разработки компьютерного программного обеспечения и технологии программирования.

Профессиональный стандарт ПС 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2023 г., регистрационный № 74817.)

Обобщенная трудовая функция – ОТФ С/3.3 «Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы».

Трудовая функция – код С/01.6ТФ 3.3.1 «Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ».

Трудовые действия, необходимые умения и знания:

- выявление первоначальных требований заказчика к ИС на этапе предконтрактных работ;
- информирование заказчика на этапе предконтрактных работ о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации;
- определение возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика на этапе предконтрактных работ;

уметь:

- проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС;

знать:

- возможности типовой ИС;
- предметную область автоматизации;
- основы современных СУБД;
- устройство и функционирование современных ИС;
- современные стандарты информационного взаимодействия систем;
- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;
- системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Программирование в среде 1С: Предприятие», индикаторы достижения компетенций ПК-2, ПК-6, перечень контрольных мероприятий

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование контрольных мероприятий*
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1ПК-2	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения	31 (ИД-1ПК-2)	Знать: современные технологии разработки и адаптации программного обеспечения в среде 1С: Предприятие	ситуационные задания, тестирование, зачет
			У1 (ИД-1ПК-2)	Уметь: разрабатывать и адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения в среде 1С: Предприятие	
			В1 (ИД-1ПК-2)	Владеть: современными технологиями разработки и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения в среде 1С: Предприятие	
2	ИД-3ПК-2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения	32 (ИД-3ПК-2)	Знать: основы программирования в среде 1С: Предприятие	ситуационные задания, тестирование, зачет
			У2 (ИД-3ПК-2)	Уметь: использовать встроенный язык программирования при разработке компонентов программного обеспечения в среде 1С: Предприятие	
			В2 (ИД-3ПК-2)	Владеть: навыками практического использования встроенного языка программирования при разработке компонентов прикладного программного обеспечения в среде 1С: Предприятие	

1	2	3	4	5	6
3	ИД-1 _{ПК-6}	Настраивает, эксплуатирует и сопровождает информационные системы и сервисы	32 (ИД-1 _{ПК-6})	Знать: основы процесса настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем на платформе 1С: Предприятие	ситуационные задания, тестирование, зачет
			У2 (ИД-1 _{ПК-6})	Уметь: внедрять, адаптировать и настраивать информационные системы на платформе 1С: Предприятие	
			В2 (ИД-1 _{ПК-6})	Владеть: навыками программирования и администрирования информационных систем на платформе 1С: Предприятие	

*Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, в т.ч. в форме заданий тестового типа, представлены в Приложении.

Задания тестового типа могут быть использованы при проведении диагностических процедур, в т.ч. диагностической работы, в рамках НОКО.

3 Место дисциплины в структуре программы бакалавриата

Дисциплина «Программирование в среде 1С: Предприятие» включена в Блок Б1 «Дисциплины (модули)», часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.03.01).

Изучение дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие» опирается на знания и умения, полученные обучающимися в рамках изучения дисциплин «Алгоритмизация и программирование», «Информационные системы и технологии», «Объектно-ориентированное программирование», «Базы данных».

Дисциплина «Программирование в среде 1С: Предприятие» позволяет эффективно формировать профессиональные компетенции, способствует всестороннему развитию личности обучающихся и гарантирует качество их подготовки. Знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения данной дисциплины, могут быть востребованы при написании выпускной квалификационной работы.

4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость изучения дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие» составляет 3 зачётные единицы или 108 часов (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е. очная форма обучения, (8 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	61,2/1,7
1.1	Лекции	Лек	20/0,55
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	-
1.3	Лабораторные работы	Лаб	40/1,11
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1/0,03
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,01
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-
1.8	Сдача экзамена	КЭ	-
2	Общий объем самостоятельной работы		46,8/1,3
2.1	Самостоятельная работа	СР	46,8/1,3
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	-
	Всего	По плану	108/3

Форма промежуточной аттестации – зачёт, 8 семестр.

5 Содержание дисциплины

5.1 Наименование разделов и их содержание

Таблица 5.1.1 – Наименование разделов дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4
1	Общие сведения о системе 1С: Предприятие 8	Архитектура системы 1С: Предприятие 8. Режимы запуска системы. Понятия «конфигуратор», «конфигурация», «платформа», «пользовательский режим». Основные объекты конфигурации. Технологические средства платформы. Виды конфигураций. Интерфейс системы.	32 (ИД-1ПК-6)
2	Основы языка программирования 1С	Назначение встроенного языка программирования. Основы синтаксиса. Модульная структура. Виды модулей. Типы данных. Основные конструкции языка: условия, циклы, функции и процедуры. Структуры. Работа со структурами. Массивы. Работа с массивами. Таблицы значений. Работа с таблицами значений.	32 (ИД-3ПК-2)
3	Работа с прикладными объектами в системе 1С: Предприятие 8	Подсистемы. Добавление подсистем. Константы: определение, настройка свойств. Перечисления. Справочники. Назначение и виды справочников. Виды иерархии справочников. Реквизиты справочника. Виды форм для справочника. Программные механизмы работы со справочниками. Работа с данными справочника. Документы. Назначение и реквизиты документа. Создание документа. Виды форм для документа, настройка форм. Разработка печатной формы документа. Доступ к данным документа. Ввод документов на основании. Расчет суммы по строке. Регистры накопления. Описание и структура регистра накопления. Создание регистра. Настройка проведения документа. Конструктор движений документа. Последовательность документов. Регистры сведений. Назначение и виды регистров сведений: Создание и редактирование регистров. Работа с данными регистра. Форма списка регистра. Программное получение данных из регистра сведений.	31 (ИД-1ПК-2) У1 (ИД-1ПК-2) В1 (ИД-1ПК-2) 32 (ИД-3ПК-2) У2 (ИД-3ПК-2) В2 (ИД-3ПК-2) 32 (ИД-1ПК-6) У2 (ИД-1ПК-6) В2 (ИД-1ПК-6)

1	2	3	4
		Запросы. Запросы, их назначение и структура. Язык запросов. Построение запроса. Особенности работы с виртуальными таблицами. Фильтрация результатов запроса. Параметры в запросе. Группировки в запросе. Итоги в запросе. Работа с конструктором запросов. Отчеты и обработки. Назначение отчета. Создание и редактирование формы отчета. Разработка отчета с использованием системы компоновки данных. Создание отчетов с данными из регистров накопления. Построение универсального отчета. Вывод данных отчета в виде диаграммы. Создание и редактирование обработок. Построение формы обработки.	
4	Администрирование системы 1С: Предприятие	Администрирование системы. Пользователи и роли. Права пользователей. Группы прав доступа. Создание учетных записей и настройка прав пользователей. Настройка видимости интерфейса по ролям для различных пользователей. Создание архивной копии информационной базы. Сохранение конфигурации. Обновление конфигураций. Настройка интерфейса конфигурации.	32 (ИД-1ПК-6) У2 (ИД-1ПК-6) В2 (ИД-1ПК-6)

5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	1	Общие сведения о системе 1С: Предприятие 8	Архитектура системы 1С: Предприятие 8. Режимы запуска системы. Понятия «конфигуратор», «конфигурация», «платформа», «пользовательский режим». Основные объекты конфигурации. Технологические средства платформы. Виды конфигураций. Интерфейс системы.	2
2	2	Основы языка программирования 1С	Назначение встроенного языка программирования. Основы синтаксиса. Модульная структура. Виды модулей. Типы данных. Основные конструкции языка: условия, циклы, функции и процедуры. Структуры. Работа со структурами. Массивы. Работа с массивами. Таблицы значений. Работа с таблицами значений.	4
3	3	Константы, справочники и перечисления	Константы: определение, настройка свойств. Перечисления. Назначение и виды справочников. Виды иерархии справочников. Реквизиты справочника. Виды форм для справочника. Программные механизмы работы со справочниками. Работа с данными справочника.	2
4	3	Документы	Назначение и реквизиты документа. Создание документа. Виды форм для документа, настройка форм. Разработка печатной формы документа. Доступ к данным документа. Ввод документов на основании. Расчет суммы по строке.	2
5	3	Регистры	Регистры накопления. Описание и структура регистра накопления. Создание регистра. Настройка проведения документа. Конструктор движений документа. Последовательность документов. Регистры сведений. Назначение и виды регистров сведений: Создание и редактирование регистров. Работа с данными регистра. Форма списка регистра. Программное получение данных из регистра сведений.	4

1	2	3	4	5
6	3	Запросы. Язык запросов.	Запросы. Запросы, их назначение и структура. Язык запросов. Построение запроса. Особенности работы с виртуальными таблицами. Фильтрация результатов запроса. Параметры в запросе. Группировки в запросе. Итоги в запросе. Работа с конструктором запросов.	2
7	3	Отчеты и обработки	Назначение отчета. Создание и редактирование формы отчета. Разработка отчета с использованием системы компоновки данных. Создание отчетов с данными из регистров накопления. Построение универсального отчета. Вывод данных отчета в виде диаграммы. Создание и редактирование обработок. Построение формы обработки.	2
9	4	Администрирование системы 1С: Предприятие	Администрирование системы. Пользователи и роли. Права пользователей. Группы прав доступа. Создание учетных записей и настройка прав пользователей. Настройка видимости интерфейса по ролям для различных пользователей. Создание архивной копии информационной базы. Сохранение конфигурации. Обновление конфигураций. Настройка интерфейса конфигурации.	2
Всего				20

5.3 Наименование тем лабораторных занятий, их объем в часах и содержание

Таблица 5.3.1 – Наименование тем лабораторных занятий, их объём
в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раз- дела дисци- плины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
1	1	Тема: Общие сведения о системе 1С: Предприятие 8 Собеседование по вопросам: режимы запуска системы; понятия «конфигуратор», «конфигурация», «платформа», «пользовательский режим»; основные объекты конфигурации; технологические средства платформы; виды конфигураций. Создание новой информационной базы.	2
2	2	Тема: Основы языка программирования 1С Изучение синтаксиса и основных конструкций (условия, циклы, функции и процедуры) встроенного языка программирования системы 1С; работа со структурами; работа с массивами.	4
3	3	Тема: Константы, справочники и перечисления Работа с прикладными объектами конфигурации: создание подсистем, констант, перечислений; создание и редактирование справочников. Работа с данными справочника.	4
4	3	Тема: Документы Работа с документами в системе: создание документа, настройка реквизитов форм документов; разработка печатной формы документа; расчет суммы по строке.	4
5	3	Тема: Регистры Работа с регистрами накопления: создание, редактирование регистров; формирование движений документов в регистрах накопления. Работа с регистрами сведений: создание и редактирование регистров; работа с данными регистра; программное получение данных из регистра сведений.	8
6	3	Тема: Запросы. Язык запросов Создание запросов. Работа с конструктором запросов. Простые запросы. Запросы по нескольким таблицам. Запросы с параметрами. Итоговые запросы. Организация связей таблиц в запросе. Работа с виртуальными таблицами.	6
7	3	Тема: Отчеты и обработки Работа с отчетом. Разработка отчета с использованием системы компоновки данных. Создание отчетов с данными из регистров накопления. Построение универсального отчета. Вывод данных отчета в виде диаграммы. Создание и редактирование обработок. Построение формы обработки.	8
8	4	Тема: Администрирование системы 1С: Предприятие Создание учетных записей и настройка прав пользователей. Настройка видимости интерфейса по ролям для различных пользователей. Создание архивной копии информационной базы. Сохранение конфигурации. Настройка интерфейса конфигурации.	4
Всего			40

Таблица 5.3.2 – Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
3	3	Тема: Константы, справочники и перечисления Работа с прикладными объектами конфигурации: создание подсистем, констант, перечислений; создание и редактирование справочников.	2
4	3	Тема: Документы Работа с документами в системе: создание документа, настройка реквизитов форм документов; разработка печатной формы документа; расчет суммы по строке.	2
5	3	Тема: Регистры Работа с регистрами накопления: создание, редактирование регистров; формирование движений документов в регистрах накопления. Работа с регистрами сведений: создание и редактирование регистров; работа с данными регистра; программное получение данных из регистра сведений.	4
6	3	Тема: Запросы. Язык запросов Создание запросов. Работа с конструктором запросов. Простые запросы. Запросы по нескольким таблицам. Запросы с параметрами. Итоговые запросы. Организация связей таблиц в запросе. Работа с виртуальными таблицами.	2
7	3	Тема: Отчеты и обработки Работа с отчетом. Разработка отчета с использованием системы компоновки данных. Создание отчетов с данными из регистров накопления. Построение универсального отчета. Вывод данных отчета в виде диаграммы. Создание и редактирование обработок. Построение формы обработки.	4
8	4	Тема: Администрирование системы 1С: Предприятие Создание учетных записей и настройка прав пользователей. Настройка видимости интерфейса по ролям для различных пользователей. Создание архивной копии информационной базы. Сохранение конфигурации. Настройка интерфейса конфигурации.	2
Всего			16

5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ с указанием формы обучения

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Работа с учебной литературой, лекционным материалом, подготовка к лабораторным занятиям, выполнение домашнего задания	40
2	Подготовка к тестированию	2,8
3	Подготовка к сдаче зачета	4
Всего		46,8

**6 Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Таблица 6.1 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	1	Тема: Общие сведения о системе 1С: Предприятие 8 Вопросы для самостоятельного изучения и повторения: Архитектура системы 1С: Предприятие 8. Режимы запуска системы. Понятия «конфигуратор», «конфигурация», «платформа», «пользовательский режим». Основные объекты конфигурации. Технологические средства платформы. Виды конфигураций. Интерфейс системы. 32 (ИД-1ПК-6)	2	1, 2
2	2	Тема: Основы языка программирования 1С Вопросы для самостоятельного изучения и повторения: Назначение встроенного языка программирования. Основы синтаксиса. Модульная структура. Виды модулей. Типы данных. Основные конструкции языка: условия, циклы, функции и процедуры. Структуры. Работа со структурами. Массивы. Работа с массивами. Таблицы значений. Работа с таблицами значений. 32 (ИД-3ПК-2)	8	1, 3
3	3	Тема: Константы, справочники и перечисления Вопросы для самостоятельного изучения и повторения: Константы: определение, настройка свойств. Перечисления. Назначение и виды справочников. Виды иерархии справочников. Реквизиты справочника. Виды форм для справочника. Программные механизмы работы со справочниками. Работа с данными справочника. 31 (ИД-1ПК-2), У1 (ИД-1ПК-2), В1 (ИД-1ПК-2), 32 (ИД-1ПК-6), У2 (ИД-1ПК-6)	4	1, 2
4	3	Тема: Документы Вопросы для самостоятельного изучения и повторения: Назначение и реквизиты документа. Создание документа. Виды форм для документа, настройка форм. Разработка печатной формы документа. Доступ к данным документа. Ввод документов на основании. Расчет суммы по строке. 31 (ИД-1ПК-2), У1 (ИД-1ПК-2), В1 (ИД-1ПК-2), 32 (ИД-3ПК-2), У2 (ИД-3ПК-2), В2 (ИД-3ПК-2), 32 (ИД-1ПК-6), У2 (ИД-1ПК-6) В2 (ИД-1ПК-6)	4	1, 2

1	2	3	4	5
5	3	Тема: Регистры <i>Вопросы для самостоятельного изучения и повторения:</i> Регистры накопления. Описание и структура регистра накопления. Создание регистра. Настройка проведения документа. Конструктор движений документа. Последовательность документов. Регистры сведений. Назначение и виды регистров сведений: Создание и редактирование регистров. Работа с данными регистра. Форма списка регистра. Программное получение данных из регистра сведений. 31 (ИД-1_{ПК-2}), У1 (ИД-1_{ПК-2}), В1 (ИД-1_{ПК-2}), 32 (ИД-3_{ПК-2}), У2 (ИД-3_{ПК-2}), В2 (ИД-3_{ПК-2}), 32 (ИД-1_{ПК-6}), У2 (ИД-1_{ПК-6}) В2 (ИД-1_{ПК-6})	4	1, 2
6	3	Тема: Запросы. Язык запросов <i>Вопросы для самостоятельного изучения и повторения:</i> Запросы. Запросы, их назначение и структура. Язык запросов. Построение запроса. Особенности работы с виртуальными таблицами. Фильтрация результатов запроса. Параметры в запросе. Группировки в запросе. Итоги в запросе. Работа с конструктором запросов. 31 (ИД-1_{ПК-2}), У1 (ИД-1_{ПК-2}), В1 (ИД-1_{ПК-2}), 32 (ИД-3_{ПК-2}), У2 (ИД-3_{ПК-2}), В2 (ИД-3_{ПК-2}), 32 (ИД-1_{ПК-6}), У2 (ИД-1_{ПК-6}) В2 (ИД-1_{ПК-6})	8	1, 3
7	3	Тема: Отчеты и обработки <i>Вопросы для самостоятельного изучения и повторения:</i> Назначение отчета. Создание и редактирование формы отчета. Разработка отчета с использованием системы компоновки данных. Создание отчетов с данными из регистров накопления. Построение универсального отчета. Вывод данных отчета в виде диаграммы. Создание и редактирование обработок. Построение формы обработки. 31 (ИД-1_{ПК-2}), У1 (ИД-1_{ПК-2}), В1 (ИД-1_{ПК-2}), 32 (ИД-3_{ПК-2}), У2 (ИД-3_{ПК-2}), В2 (ИД-3_{ПК-2}), 32 (ИД-1_{ПК-6}), У2 (ИД-1_{ПК-6}) В2 (ИД-1_{ПК-6})	6	1, 2, 3
8	4	Тема: Администрирование системы 1С: Предприятие <i>Вопросы для самостоятельного изучения и повторения:</i> Администрирование системы. Пользователи и роли. Права пользователей. Группы прав доступа. Создание учетных записей и настройка прав пользователей. Настройка видимости интерфейса по ролям для различных пользователей. Создание архивной копии информационной базы. Сохранение конфигурации. Обновление конфигураций. Настройка интерфейса конфигурации. 32 (ИД-1_{ПК-6}), У2 (ИД-1_{ПК-6}), В2 (ИД-1_{ПК-6})	4	1, 3

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
9	1-4	Подготовка к тестированию 31 (ИД-1 _{ПК-2}), 32 (ИД-3 _{ПК-2}), 32 (ИД-1 _{ПК-6})	2,8	1, 2, 3
10	1-4	Подготовка к сдаче зачета 31 (ИД-1 _{ПК-2}), У1 (ИД-1 _{ПК-2}), В1 (ИД-1 _{ПК-2}), 32 (ИД-3 _{ПК-2}), У2 (ИД-3 _{ПК-2}), В2 (ИД-3 _{ПК-2}), 32 (ИД-1 _{ПК-6}), У2 (ИД-1 _{ПК-6}) В2 (ИД-1 _{ПК-6})	4	1, 2, 3
Всего			46,8	

7 Образовательные технологии

Таблица 7.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№ раз-дела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результаты обучения	Время, ч
1	Лек	Тема: Общие сведения о системе 1С: Предприятие 8 Лекция – визуализация. 32 (ИД-1ПК-6)	2
2	Лаб	Тема: Основы языка программирования 1С Работа в малых группах (решение задач). Выполнение тестовых заданий 32 (ИД-3ПК-2)	2
3	Лек	Тема: Константы, справочники и перечисления Лекция – визуализация 31 (ИД-1ПК-2), 32 (ИД-1ПК-6)	2
3	Лек	Тема: Документы Лекция – визуализация. 31 (ИД-1ПК-2), 32 (ИД-3ПК-2), 32 (ИД-1ПК-6)	2
3	Лек	Тема: Регистры Лекция – визуализация. 31 (ИД-1ПК-2), 32 (ИД-3ПК-2), 32 (ИД-1ПК-6).	4
3	Лек	Тема: Запросы. Язык запросов Лекция – визуализация. 31 (ИД-1ПК-2), 32 (ИД-3ПК-2), 32 (ИД-1ПК-6).	2
3	Лек	Тема: Отчеты и обработки Лекция – визуализация. 31 (ИД-1ПК-2), 32 (ИД-3ПК-2), 32 (ИД-1ПК-6).	2
Всего			16

8 Оценочные материалы по дисциплине «Программирование в среде 1С: Предприятие»

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, в т.ч. в форме заданий тестового типа, представлены в Приложении.

Задания тестового типа могут быть использованы при проведении диагностических процедур, в т.ч. диагностической работы, в рамках НОКО.

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине
«Программирование в среде 1С: Предприятие»
(редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	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		
2	Чуешев, А. В. Комплексное программирование на 1С: учебно-методическое пособие / А. В. Чуешев. — Кемерово: КемерГУ, 2025. — 372 с. — ISBN 978-5-8353-3389-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/526524		

*Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине
«Программирование в среде 1С: Предприятие»
(редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обуча- ющихся
3	Гладких, Т. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие: учебное пособие / Т. В. Гладких, Л. А. Коробова, И. С. Толстова. — Воронеж: ВГУИТ, 2023. — 91 с. — ISBN 978-5-00032-634-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/345248		
4	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		
5	Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие / С. В. Скороход ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1088199		

*Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры
по дисциплине*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся

*Таблица 9.1.4 – Перечень ресурсов информационно - телекоммуникаци-
онной сети Интернет*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» // Электрон- ный ресурс – Режим доступа: http://www.book.ru/	свободный
2	Библиотека «Книгосайт» // Электронный ресурс – Режим доступа: http://knigosite.ru/	свободный
3	Электронно-библиотечная система «БиблиоРоссика». Элек- тронный ресурс – Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/	свободный

9.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

*Таблица 9.2.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
«Программирование в среде 1С: Предприятие»
(редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	2	3
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ	https://ebs.pgau.ru/Web Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
2	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов	https://urait.ru Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через личный кабинет
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»	https://lib.rucont.ru/search Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com/ Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
5	Электронно-библиотечная система Znanium	https://znanium.ru/ Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	eLIBRARY.RU – научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp? Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей; неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов
7	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/ Доступ свободный

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
8	НЭБ – Национальная электронная библиотека	https://rusneb.ru/ Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
9	Ассоциация «Национальная платформа открытого образования»	https://openedu.ru/university/npoed/ Доступ свободный

**10 Материально-техническая база,
необходимая для осуществления образовательного процесса
по дисциплине**

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Программирование в среде 1С: Предприятие»
(редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)*

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5101	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 1107а	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
6	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 1237	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p

7	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 5202	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
---	---	--

11 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

11.1 Методические рекомендации к лекционным занятиям

Одним из основных видов аудиторной работы при изучении дисциплины «Программирование в среде 1С: Предприятие» являются лекции. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия какой-либо темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы.

В ходе лекционных занятий обучающемуся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

11.2 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Важным видом работы обучающегося является самостоятельная работа, которая проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к лабораторным занятиям;
- работу с интернет-источниками.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в списке рекомендуемой литературы. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины, следует сначала прочитать рекомендуемую литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, требующих запоминания и явля-

ющихся основополагающими в этой теме и нужных для освоения последующих разделов.

При изучении сложных тем курса целесообразно использовать правило дидактики, требующее перехода от известного к неизвестному, от простого к сложному. Особое внимание следует обратить на запоминание новых терминов, особенно иностранных. Теоретический материал курса необходимо увязывать с практическими примерами. Учебные материалы рекомендуется читать внимательно, выделяя главные мысли и опорные пункты ответа. При работе с литературой следует вести краткий конспект, выделяя основное и выписывая неясные положения с тем, чтобы позже при изучении других источников, на лекциях, практических занятиях или консультациях выяснить их. При этом важно отметить, при изучении какого источника (с указанием его названия, редакции, года издания и страницы) возникли неясные вопросы. Для контроля за усвоением материала рекомендуется отвечать на вопросы для самопроверки, приведенные в конце каждой темы.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать интернет-ресурсы, использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

11.3 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы дисциплины

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования.

При использовании рабочей программы дисциплины необходимо ознакомиться с ее структурой и содержанием. Материалы, входящие в рабочую программу, позволяют обучающему получить полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

11.4 Методические рекомендации по работе с тестовым материалом

Одной из эффективных форм текущего контроля знаний является тестирование. При подготовке к тестированию следует обращать внимание на фактический материал, терминологию. В случае недостаточности знаний по какой-либо теме необходимо проработать лекционный материал по этой теме, а также рекомендованную литературу.

При решении тестовых заданий, прежде всего, нужно внимательно прочесть вопрос, а затем предлагаемые ответы; дать ответ на вопрос. Если по некоторым вопросам возникли затруднения, следует их законспектировать и обратиться за разъяснением к преподавателю на консультации.

11.5 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо, прежде всего, получить перечень вопросов, который следует внимательно изучить. Ответы на вопросы, выносимые к контролю, освещаются в лекционном курсе, содержатся в рекомендуемых учебных пособиях.

При самостоятельной подготовке нужно помнить, что промежуточная аттестация предполагает ориентирование во всех пройденных темах, в связи с чем, подготовка должна проводиться заблаговременно. Необходимо работать с конспектами, материалами лекций, получить и закрепить навыки решения задач, уметь приводить необходимые примеры. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации.

Для того, чтобы получить допуск к промежуточной аттестации, необходимо, отработать все пропущенные практические занятия.

12 Словарь терминов

Виртуальные таблицы – таблицы, формируемые платформой с помощью запросов из данных реальных таблиц базы данных.

Владелец – объект конфигурации, которому подчинен другой объект конфигурации. Например, справочник Товары является владельцем справочника Единицы измерения.

Внешний отчет – отчет, который не входит в состав конфигурации и хранится отдельно в файле с расширением .erf.

Встроенный язык – язык программирования, который используется в семействе программ «1С: Предприятие». Данный язык является предварительно компилируемым предметно-ориентированным языком высокого уровня.

Вычисляемые поля – дополнительные поля схемы компоновки данных, значения которых будут вычисляться по некоторой формуле.

Группировка – элемент структуры отчета, служащий для вывода информации в виде обычного линейного отчета.

Движения документа – записи в регистрах, которые создаются в процессе проведения документа и отражают изменения, производимые этим документом.

Движения регистра – набор записей, отражающий изменение состояния регистра. В каждой записи содержатся значения измерений, значения приращений ресурсов и т. п.

Дерево объектов конфигурации – иерархическая структура всех объектов конфигурации.

Документ – объект конфигурации, предназначенный для ввода и сохранения в базе данных информации о фактах хозяйственной деятельности.

Измерения регистра – объекты конфигурации, в разрезе которых накапливается информации в регистре. Например, Материал, Склад и т. п.

Иерархия элементов – вид подчинения в иерархическом справочнике, когда один элемент подчинен другому.

Имя объекта конфигурации – уникальное наименование объекта, которое служит для обращения к свойствам и методам объекта на встроенном языке.

Информационная база – логически целостная система, включающую конфигурацию, базу данных, а также дополнительную информацию, необходимую для администрирования.

Клиентское приложение – программа, работающая на компьютере пользователя и обеспечивающая интерактивное взаимодействие системы с пользо-

вателем, в отличие от других компонентов системы (программ и рабочих процессов), предназначенных исключительно для программного взаимодействия с другими частями системы или с другими программными объектами.

Константы – объекты, которые используются для работы с постоянной и условно-постоянной информацией.

Конструктор запроса – инструмент, созданный для помощи разработчику, который позволяет визуальнo конструировать запрос.

Конструктор форм – инструмент разработчика, построенный по принципу мастеров, для создания форм объектов конфигурации.

Конструктор печати – инструмент разработчика, построенный по принципу мастеров, для создания макетов печатных форм объектов конфигурации.

Конфигуратор – одно из клиентских приложений, позволяющее выполнять разработку приложений и администрирование информационных баз.

Конфигурация – приложение, созданное с помощью конфигуратора и исполняемое платформой. Основу конфигурации составляет структура объектов конфигурации, которая описывается средствами визуального конструирования. Особенности и взаимосвязи объектов конфигурации задаются с помощью их свойств, а специфические алгоритмы работы описываются на встроенном языке. Является синонимом термина «Прикладное решение».

Конфигурация для мобильного устройства – конфигурация, разработанная для исполнения платформой для мобильных устройств.

Конфигурация для настольного компьютера – конфигурация, разработанная для исполнения платформой для настольных компьютеров.

Конфигурируемость системы «1С: Предприятие» – возможность настройки системы на особенности конкретного предприятия и класса решаемых задач.

Мастер – инструмент разработки, предназначенный для выполнения задачи, состоящей из последовательности шагов. Для того чтобы шаги выполнялись в нужной последовательности, мастер содержит команды *Вперед* и *Назад*, позволяющие переходить к следующему шагу или возвращаться к предыдущему.

Модуль – «хранилище» для текста программы на встроенном языке.

Обработка – прикладной объект, предназначенный для изменения информации, хранящейся в системе. Например, удаление устаревших данных, импорт информации из других систем и т. п.

Обработчик события – процедура на встроенном языке, выполняемая при наступлении события.

Объект встроенного языка – сложный тип данных встроенного языка. Как правило, содержит некоторый набор свойств, методов и событий.

Объект конфигурации – составная часть конфигурации. Конфигурация состоит из объектов.

Объекты конфигурации – логические единицы, «блоки», из которых состоит конфигурация. Создавая конфигурацию, разработчик добавляет в нее объекты из имеющихся в платформе стандартных прототипов – прикладных объектов, задает специфические свойства объектов конфигурации, на встроенном языке описывает специфические алгоритмы их функционирования. Объекты конфигурации группируются по принадлежности к прикладному объекту, могут иметь иерархическую структуру и включать в себя подчиненные объекты конфигурации.

Основной раздел (Главное) – раздел приложения, предназначенный для размещения форм и команд для работы с наиболее часто используемыми пользователем документами, отчетами, справочниками и т. п.

Отладчик – вспомогательный инструмент, облегчающий разработку и отладку программных модулей системы «1С: Предприятие».

Отчет – прикладной объект, предназначенный для представления, просмотра и печати накопленных данных в удобном для анализа виде.

Палитра свойств – специальное служебное окно, которое позволяет редактировать все свойства объекта конфигурации и другую связанную с ним информацию.

Панель – отдельный рабочий инструмент. Это может быть какой-то редактор, (например, редактор встроенного языка или редактор формы) или инструмент, позволяющий просматривать и выполнять действия с некоторым набором сущностей.

Панель избранного – панель, содержащая наиболее важные и часто используемые пользователем списки, отчеты, объекты базы данных и команды и т. п.

Панель истории – панель, содержащая историю последних действий пользователя, сгруппированную по датам.

Панель команд текущего раздела – панель, содержащая команды, соответствующие выделенному разделу.

Панель разделов – панель, которая отражает функциональную структуру приложения и позволяет быстро переключаться между его частями.

Платформа – базисная часть системы «1С: Предприятие», которая обеспечивает работу конфигурации и позволяет вносить в нее изменения или создавать собственную конфигурацию.

Пользователь – человек, работающий с прикладным решением в режиме 1С: Предприятие.

Пользователь – учетная запись в системе, определяющая набор доступных прав, а также другие свойства.

Подчиненные объекты конфигурации – объекты конфигурации, которые логически связаны и подчинены другому объекту конфигурации.

Перечисление – объект конфигурации, предназначенный для описания структуры хранения постоянных наборов значений, не изменяемых в процессе работы конфигурации.

Периодический регистр сведений – регистр сведений, использующий привязку ко времени.

План счетов – объект конфигурации, предназначенный для описания структуры хранения информации о совокупности синтетических счетов предприятия, которые созданы для группировки данных о его хозяйственной деятельности.

Подсистемы – объекты конфигурации, позволяющие выделить в конфигурации функциональные части, на которые логически разбивается создаваемое прикладное решение.

Предопределенные элементы – элементы объекта конфигурации, созданные разработчиком, которые можно использовать при разработке алгоритмов прикладного решения из встроенного языка.

Прикладное решение – программа, автоматизирующая задачи конкретной предметной области. Является синонимом термина конфигурация.

Прикладной объект – существующий в платформе прототип, который реализует некоторый набор прикладных задач. Например, прикладной объект Справочник позволяет отражать в прикладном решении такие понятия предметной области, как «список сотрудников», «перечень товаров», «список поставщиков» и аналогичные. Создавая конфигурацию, разработчик добавляет в нее, в том числе, необходимые ему прикладные объекты, задает их специфические свойства. На встроенном языке описывает специфические алгоритмы их функционирования.

Примитивные типы данных – типы данных изначально определены в системе, и их набор ограничен.

Проведение документов – автоматическое формирование проводок, отражающих в бухгалтерском учете факт хозяйственной деятельности.

Проводка – элементарное действие, отражающее изменение состояния хозяйственных средств (увеличение или уменьшение) на счетах бухгалтерского учета с соблюдением принципа двойной записи.

Рабочая область приложения – рабочее окно приложения, в котором отражаются формы списков, отчетов, документов и др.

Регистр накопления – объект конфигурации, предназначенный для описания структуры накопления данных.

Регистр сведений – объект конфигурации, предназначенный для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений.

Регистратор регистра – объект конфигурации, который может производить движения в регистре.

Редактор форм – несколько взаимосвязанных между собой окон для редактирования данных и элементов формы, команд формы, модуля формы и т. д.

Режим «1С: Предприятие» – режим для работы пользователей системы. В этом режиме пользователи добавляют, изменяют, удаляют данные, формируют отчеты и выполняют другие прикладные задачи.

Режим работы «Конфигуратор» – режим, который используется разработчиками для модификации существующей или создания новой конфигурации.

Реквизиты объекта конфигурации – свойства, характеризующие объект конфигурации, созданные разработчиком.

Реквизиты регистра – набор свойств регистра для хранения дополнительной информации.

Ресурсы регистра – виды информации, накапливаемой регистром. Например, Количество, Сумма и т. п.

Роль – объект конфигурации, предназначенный для описания прав пользователей на выполнение различных действий с той или иной информацией, хранящейся в информационной базе.

Система компоновки данных – мощный и гибкий механизм для построения отчетов, позволяющий выполнить все необходимые действия – от получения данных из различных источников до представления этих данных в виде, удобном для пользователя.

Событие – заранее известная ситуация, возникающая в процессе работы прикладного решения. События позволяют разработчику изменять типовое поведение платформы. При наступлении события платформа может испол-

нить алгоритм, описанный разработчиком на встроенном языке в специальной процедуре – обработчике события.

Справочник – объект конфигурации, предназначенный для работы со списками данных. Каждый справочник представляет собой список однородных объектов предметной области. В виде справочников организуются списки сотрудников, контрагентов, материалов и т.п. В режиме ведения учета пользователь может вводить новые элементы в справочники, корректировать и удалять ранее введенные. В режиме конфигурирования можно изменять структуру справочника.

Стандартные реквизиты – свойства объекта конфигурации, автоматически созданные платформой. Например, Код, Наименование и т. п.

Схема компоновки данных – основа для построения отчета, содержащая исходные данные для компоновки отчета.

Табличные части – объекты конфигурации, которые являются подчиненными по отношению к основным объектам.

Шаблон конфигурации – файл выгрузки конфигурации или файл выгрузки информационной базы, на основании которого пользователь может создать новую.

Язык запросов – специальный язык, на котором описывается алгоритм, для отбора данных из таблиц запроса базы данных. Этот алгоритм помещается в текст запроса.

ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРОГРАММИРОВАНИЕ **В СРЕДЕ 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ**

Направление подготовки
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль) программы
Прикладная информатика в экономике

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная

Пенза – 2023

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения

Таблица 1.1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения по дисциплине «Программирование в среде 1С: Предприятие»

№ пп	Код и наименова- ние компетен- ции	Код индикатора достижения компетен- ции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемо- го результата бучения	Этапы формирования компетенции
1	ПК-2 – спосо- бен разрабаты- вать и адапти- ровать при- кладное про- граммное обеспечение	ИД-1 _{ПК-2}	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения	З1(ИД-1 _{ПК-2})	Знать: современные технологии разработ- ки и адаптации про- граммного обеспече- ния в среде 1С: Предприятие
				У1(ИД-1 _{ПК-2})	Уметь: разрабатывать и адаптировать ком- поненты прикладного программного обес- печения в среде 1С: Предприятие
				В1(ИД-1 _{ПК-2})	Владеть: современ- ными технологиями разработки и адапта- ции компонентов прикладного про- граммного обеспече- ния в среде 1С: Предприятие
		ИД-3 _{ПК-2}	Участвует в разработке на современных языках про- граммирова- ния и адапта- ции компо- нентов при- кладного про- граммного обеспечения	З2(ИД-3 _{ПК-2})	Знать: основы про- граммирования в сре- де 1С: Предприятие
				У2(ИД-3 _{ПК-2})	уметь использовать встроенный язык про- граммирования при разработке компонен- тов программного обеспечения в среде 1С: Предприятие
				В2(ИД-3 _{ПК-2})	владеть навыками практического ис- пользования встроен- ного языка програм- мирования при разра- ботке компонентов прикладного про- граммного обеспече- ния в среде 1С: Предприятие

2	ПК-6 – способен принимать участие во внедрении информационных систем	ИД-1 _{ПК-6}	Настраивает, эксплуатирует и сопровождает информационные системы и сервисы	З2(ИД-1 _{ПК-6})	Знать: основы процесса настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем на платформе 1С: Предприятие
				У2(ИД-1 _{ПК-6})	Уметь: внедрять, адаптировать и настраивать информационные системы на платформе 1С: Предприятие
				В2(ИД-1 _{ПК-6})	Владеть: навыками программирования и администрирования информационных систем на платформе 1С: Предприятие

2 Оценочные материалы по дисциплине «Программирование в среде 1С: Предприятие»

2.1 Оценочные материалы тестового типа

Таблица 2.1 – Задания тестового типа

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции	Семестр
1. Задание закрытого типа на установление соответствия					
Инструкция (сценарий выполнения):					
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)					
1.	Соотнесите объекты встроенного языка 1С для программирования справочников с их назначениями: А. СправочникМенеджер Б. СправочникВыборка В. СправочникОбъект Г. СправочникСсылка	1. применяется для получения ссылки на этот справочник из реквизитов иных объектов конфигурации 2. применяется для осуществления операций со значениями конкретного справочника 3. применяется для осуществления перебора элементов справочника 4. применяется для изменения конкретной позиции справочника	А2Б3В4Г1	ПК-2	8
2.	Установите соответствие между объектами конфигурации 1С: Предприятие и их характеристиками: А. перечисления Б. справочники В. документы Г. константы	1. предназначены для хранения списков однородных элементов 2. предназначены для хронологического отражения в системе событий предметной области 3. предназначены для хранения предположительно неизменяющейся информации 4. представляют собой список значений, создаваемый на этапе конфигурирования	А4Б1В2Г3	ПК-2	8

3.	Соотнесите компоненты системы 1С: Предприятие с их назначениями: А. технологическая платформа Б. конфигурация В. информационная база Г. система управления базами данных	1. используется для хранения учетных данных в системе 1С: Предприятие 2. используется для разработки бизнес-приложений в системе 1С: Предприятие 3. используется для работы с данными информационной базы 1С: Предприятие 4. используется для определения структуры создаваемого бизнес-приложения в системе 1С: Предприятие	A2Б4В1Г3	ПК-6	8
4.	Установите соответствие между элементами пользовательского интерфейса 1С: Предприятие и их назначениями: А. панель системных команд Б. панель разделов В. панель инструментов Г. информационная панель	1. содержит список подсистем и позволяет быстро переключаться между ними 2. содержит кнопки для открытия других панелей, не отображенных в текущий момент 3. содержит набор служебных команд (вызов меню, назад и т.п.) 4. используется для вывода уведомлений	A3Б1В2Г4	ПК-6	8

2. Задание закрытого типа на установление последовательности

Инструкция (сценарий выполнения):

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 без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)

1.	Разделы программного модуля, написанного на встроенном языке 1С, должны располагаться в следующей последовательности:	1. раздел описания подпрограмм 2. раздел основной программы 3. раздел описания переменных	312	ПК-2	8
2.	Порядок следования элементов при создании функции в платформе 1С: Предприятие:	1. имя функции 2. ключевое слово Функция 3. тело функции 4. имена параметров в круглых скобках 5. конечная конструкция КонцевФункции 6. инструкция возврата результата (Возврат)	214365	ПК-2	8
3.	Последовательность шагов для создания новой информационной базы в файловом варианте работы системы 1С: Предприятие:	1. указать каталог информационной базы 2. создание новой информационной базы: выбрать из шаблонов либо пустую 3. указать имя информационной базы 4. в окне запуска 1С: Предприятие выбрать команду Добавить	4231	ПК-6	8

4.	Последовательность шагов для создания нового документа в 1С: Предприятие:	1. открытие формы документа 2. сохранение документа 3. проведение документа 4. нажатие кнопки Создать 5. заполнение реквизитов документа	41523	ПК-6	8
3. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача					
Инструкция (сценарий выполнения): 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					
1.	В выражении встроенного языка программирования 1С использована конструкция: $?(Сумма \leq 12000, Сумма * 0.12, Сумма * 0.2)$. Если переменная Сумма имеет значение 10000, то результат выражения будет равен		Решение: Если Сумма = 10000, то условие $Сумма \leq 12000$ истинно, следовательно, будет выполнено первое выражение: $10000 * 0.12 = 1200$ Ответ: 1200	ПК-2	8
2.	Отладчик (в системе в 1С: Предприятие) – это		вспомогательный инструмент, облегчающий разработку и отладку программных модулей системы	ПК-2	8
3.	Обработка (в системе в 1С: Предприятие) – это		прикладной объект, предназначенный для изменения информации, хранящейся в системе.	ПК-6	8

4.	Конфигурация 1С: Предприятие – это		прикладное решение, разработанное на технологической платформе «1С: Предприятие» для решения конкретных задач	ПК-6	8
4. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное					
Инструкция (сценарий выполнения):					
1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.					
2. Продумать логику и полноту ответа.					
3. Записать ответ в виде термина, словосочетания, дополнить предложенное					
1.	Операторы встроенного программного языка 1С имеют русское и _____ написание.		английское	ПК-2	8
2.	Дан фрагмент программного кода на встроенном языке 1С: <pre>// форматирует сумму документа //... функция форматироватьСумму (СуммаДок, СуммаБезКопеек) {}</pre> Символы в начале каждой строки обозначают _____ синтаксической конструкции.		группировку	ПК-2	8
3.	_____ документа в системе 1С: Предприятие – процесс занесения описываемых им действий в информационную базу, после которого изменяется состояние ее учетных механизмов.		проведение	ПК-6	8
4.	В системе 1С: Предприятие встроенный _____ редактор используется для создания программных модулей на встроенном языке и для редактирования документов в текстовом виде.		текстовый	ПК-6	8

5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора					
Инструкция (сценарий выполнения): 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать номер правильного ответа или номера правильных ответов без пробелов и запятых (в зависимости от задания) и дать обоснование, используя четкие компактные формулировки.					
1.	Типизация переменных во встроенном языке 1С: Предприятие является	1. жесткая – тип переменной определяется ее значением 2. мягкая – тип переменной определяется типом значения, которое она содержит, и может изменяться в процессе выполнения программы 3. мягкая – обязательным является объявление переменной в явном виде 4. жесткая – неявным определением переменной является ее первое упоминание в левой части оператора присваивания	2 Обоснование: Типизация переменных во встроенном языке 1С: Предприятие является мягкой, так как тип переменной определяется типом значения, которое она содержит, и может изменяться в процессе выполнения программы.	ПК-2	8
2.	Операторами встроенного языка 1С для организации циклов являются:	1. цикл с параметром 2. цикл с шагом 3. цикл по коллекции значений 4. цикл с предусловием	134 Обоснование: Операторами встроенного языка 1С для организации циклов являются цикл с параметром, цикл по коллекции значений и цикл с предусловием. Цикла с шагом нет.	ПК-2	8
3.	Роль, как объект конфигурации в системе 1С: Предприятие, отражает	1. статус и сферу ответственности ее носителя как сотрудника компании 2. совокупность доступных определенному пользователю объектов в среде 1С: Предприятие 3. совокупность прав действий в среде 1С: Предприятие с возможностью присвоения конкретному пользователю 4. набор параметров пользователя	3 Обоснование: Роль, как объект конфигурации, отражает совокупность прав действий в среде 1С: Предприятие с возможностью присвоения конкретному пользователю	ПК-6	8

4.	В 1С: Предприятие существуют следующие виды регистров:	1. регистры справочной информации 2. регистры расчетов 3. регистры накопления 4. регистры оперативных данных	23 Обоснование: В 1С: Предприятие существуют регистры расчетов, регистры накопления, а также регистры сведений и регистры бухгалтерии	ПК-6	8
----	--	---	---	------	---

2.2 Оценочные материалы для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды оценочных материалов, формы контроля, темы и график определяется педагогическим работником.

2.3 Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по оценке освоения компетенции ПК-2 (8 семестр)

1. Константы: назначение, использование, хранение, настройка свойств.
2. Перечисления: назначение, создание. Обращение к элементам перечисления.
3. Справочники: назначение, использование, создание. Реквизиты справочника.
4. Виды форм для справочника. Программная работа с табличной частью.
5. Иерархические справочники. Подчиненные справочники. Понятие «ссылки».
6. Документы: назначение и реквизиты. Создание документа.
7. Последовательность документов. Нумерация документов.
8. Формы документа. Настройка форм.
9. Макеты табличного документа. Методы работы с макетом табличного документа.
10. Разработка печатной формы документа.
11. Ввод документов на основании.
12. Регистры накопления: назначение и структура. Виртуальные таблицы регистра.
13. Программирование регистра накопления.
14. Настройка проведения документа. Конструктор движений документа.
15. Регистры сведений: назначение, виды. Создание и редактирование регистров.
16. Форма списка регистра сведений.
17. Программное получение данных из регистра сведений.
18. Назначение и общая структура запрос. Виртуальные таблицы, параметры виртуальных таблиц.
19. Работа с конструктором запросов.
20. Назначение отчета. Разработка отчета с использованием системы компоновки данных.
21. Создание отчетов с данными из регистров накопления.
22. Вывод данных отчета в виде диаграммы.
23. Создание и редактирование обработок.
24. Построение формы обработки.
25. Настройка интерфейса конфигурации.
26. Назначение встроенного языка программирования 1С. Основы синтаксиса.

27. Виды программных модулей системы 1С: Предприятие. Структуры модулей.
28. Типы данных в языке 1С.
29. Основные конструкции встроенного языка: условия, циклы.
30. Основные конструкции встроенного языка: функции и процедуры.
31. Структуры. Основные методы работы со структурой.
32. Массивы. Основные методы работы с массивами.
33. Таблицы значений. Основные методы работы с таблицей значений.
34. Язык запросов.
35. Использование выражений в запросе.
36. Параметры в запросе.
37. Группировки в запросе.
38. Итоги в запросе.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по оценке освоения компетенции ПК-6 (8 семестр)

39. Архитектура системы 1С: Предприятие 8. Режимы запуска системы.
40. Основные объекты конфигурации.
41. Технологические средства платформы.
42. Виды конфигураций.
43. Интерфейс системы.
44. Варианты работы 1С: Предприятия: файловый и клиент-серверный. Клиентские приложения.
45. Создание пустой базы данных.
46. Работа с данными справочника.
47. Доступ к данным документа.
48. Работа с данными регистров.
49. Пользователь и роли. Права пользователей. Группы прав доступа.
50. Создание учетных записей и настройка прав пользователей.
51. Настройка видимости интерфейса по ролям для различных пользователей.
52. Создание архивной копии информационной базы.
53. Сохранение конфигурации.
54. Обновление конфигураций.