

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Балахнинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО
решением президиума
Ученого совета ННГУ
протокол от 14.12.2021 г. №4

Рабочая программа дисциплины

ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль) образовательной программы
ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВОМ

Квалификация (степень)

БАКАЛАВР

Форма обучения:
ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

Балахна
2022

Лист актуализации

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Программирование в среде 1С: Предприятие» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): Прикладная информатика в управлении производством, является дисциплиной по выбору.

Целями освоения дисциплины являются: формирование базовой системы знаний, умений и навыков в области алгоритмизации и программирования задач различного уровня сложности; ознакомление с начальными навыками математического моделирования различных процессов и закономерностей реального мира; формирование способностей использовать базовые знания естественных наук и математики; развитие способностей к самоорганизации и самообразованию.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-6 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС (ИИС)	ПК-6.1. Знает методики технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС).	Знать методики технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС).	Тесты, практические задания (лабораторные работы)
	ПК-6.2. Умеет выполнять технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС)	Уметь выполнять технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС)	Тесты, практические задания (лабораторные работы)
	ПК-6.3. Владеет навыками составления технико-экономического обоснования конкретного проектного решения и представления технической документации на разработку ИС (ИИС).	Владеть навыками составления технико-экономического обоснования конкретного проектного решения и представления технической документации на разработку ИС (ИИС).	Тесты, практические задания (лабораторные работы)
ПК-8 Способен разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую его документацию	ПК-8.1. Знает современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях, требования к технической документации на все виды обеспечения ИС (ИИС).	Знать современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях, требования к технической документации на все виды обеспечения ИС (ИИС)	Тесты, практические задания (лабораторные работы)

	ПК-8.2. Умеет применять современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях при разработке лингвистического, информационного и программного обеспечения ИИС и сопровождающей его документации	Уметь применять современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях при разработке лингвистического, информационного и программного обеспечения ИИС и сопровождающей его документации	Тесты, практические задания (лабораторные работы)
	ПК-8.3. Владеет навыками разработки лингвистического, информационного и программного обеспечения конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей его документации.	Владеть навыками разработки лингвистического, информационного и программного обеспечения конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей его документации.	Тесты, практические задания (лабораторные работы)
ПК-10 Способен осуществлять локальную модернизацию системы, адаптировать бизнес-процессы организации к возможностям ИС (ИИС)	ПК-10.1. Знает методологические основы документирования бизнес- процессов.	Знать методологические основы документирования бизнес- процессов.	Тесты, практические задания (лабораторные работы)
	ПК-10.2. Умеет организовывать и поддерживать репозиторий ИС, хранящий информацию о сопровождении системы в процессе ее жизненного цикла.	Уметь организовывать и поддерживать репозиторий ИС, хранящий информацию о сопровождении системы в процессе ее жизненного цикла.	Тесты, практические задания (лабораторные работы)
	ПК-10.3. Владеет навыками осуществления документирования бизнес-процессов и адаптации их к возможностям конкретной ИС.	Владеть навыками осуществления документирования бизнес-процессов и адаптации их к возможностям конкретной ИС.	Тесты, практические задания (лабораторные работы)
ПК-11. Способен осуществлять модульное и интеграционное тестирование ИС (ИИС), устранять (по мере возможности) обнаруженные несоответствия	ПК-11.1. Знает методологические основы модульного и интеграционного тестирования ИС (ИИС).	Знать методологические основы модульного и интеграционного тестирования ИС (ИИС).	Тесты, практические задания (лабораторные работы)
	ПК-11.2. Умеет применять системный подход к анализу предметной (проблемной) области, выявлению требований к ИС	Уметь применять системный подход к анализу предметной (проблемной) области, выявлению требований к ИС	Тесты, практические задания (лабораторные работы)
	ПК-11.3. Владеет навыками модульного и интеграционного тестирования ИС (ИИС) и устранения (по мере возможности) обнаруженные несоответствия.	Владеть навыками модульного и интеграционного тестирования ИС (ИИС) и устранения (по мере возможности) обнаруженные несоответствия.	Тесты, практические задания (лабораторные работы)

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоёмкость дисциплины

	Очная форма обучения
Общая трудоёмкость	5 ЗЕТ
Часов по учебному плану	180
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	44
- занятия лекционного типа	14
- занятия лабораторного типа	28
- КСР	2
самостоятельная работа	100
Промежуточная аттестация – экзамен, курсовая работа	36

	Очно-заочная форма обучения
Общая трудоёмкость	5 ЗЕТ
Часов по учебному плану	180
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	30
- занятия лекционного типа	12
- занятия лабораторного типа	16
- КСР	2
самостоятельная работа	114
Промежуточная аттестация – экзамен, курсовая работа	36

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе при очной форме подготовки			
		Контактная работа, часы, из них занятия			Самостоятельная работа, часы
		лекционного типа	лабораторного типа	Всего	
Основные конструкции встроенного языка 1С:Предприятие.	14	2	2	4	10
Выражения и операции.	14	2	2	4	10
Коллекции значений.	14	1	2	3	11
Синтаксические конструкции.	14	1	2	3	11
Процедуры и функции.	14	1	3	4	10
Объекты встроенного языка.	15	2	4	6	9
Модули.	15	2	4	6	9
Табличная модель работы с данными.	14	1	3	4	10
Язык запросов.	14	1	3	4	10
Получение и вывод результатов запроса	14	1	3	4	10
КСР	2			2	
Промежуточная аттестация – экзамен, курсовая работа	36				
ИТОГО	180	14	28	44	100

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе при очно-заочной форме подготовки			
		Контактная работа, часы, из них занятия			Самостоятельная работа, часы
		лекционного типа	лабораторного типа	Всего	
Основные конструкции встроенного языка 1С:Предприятие.	14	1	1	2	12
Выражения и операции.	14	1	1	2	12
Коллекции значений.	14	1	1	2	12
Синтаксические конструкции.	14	1	1	2	12
Процедуры и функции.	14	1	2	3	11
Объекты встроенного языка.	15	2	2	4	11
Модули.	15	2	2	4	11
Табличная модель работы с данными.	14	1	2	3	11
Язык запросов.	14	1	2	3	11
Получение и вывод результатов запроса	14	1	2	3	11
КСР	2			2	
Промежуточная аттестация – экзамен, курсовая работа	36				
ИТОГО	180	12	16	30	114

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий лабораторного типа.

Промежуточная аттестация проходит в традиционной форме – экзамен, включающий ответы на вопросы по программе дисциплины, курсовая работа.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы – формирование навыков непрерывного самообразования и профессионального совершенствования.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации исследовательской деятельности, воспитывает целеустремленность, системность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу.

Основные виды самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой;
- изучение категориального аппарата дисциплины;
- самостоятельное изучение тем дисциплины;
- подготовка докладов-презентаций;
- подготовка к экзамену;
- работа в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет.

Работа с основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий. Работа с литературой предусматривает конспектирование наиболее актуальных и познавательных

материалов. Это не только мобилизует внимание, но и способствует более глубокому осмыслению материала, его лучшему запоминанию, а также позволяет студентам проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации. Таким образом, конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, которая требует от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую литературу для учебной и научной работы, уметь обращаться с предметными каталогами и библиографическим справочником библиотеки.

Изучение категориального аппарата дисциплины

Изучение и осмысление основных категорий дисциплины требует проработки лекционного материала, выполнения практических заданий, изучение словарей, энциклопедий, справочников.

Индивидуальная самостоятельная работа студента направлена на овладение и грамотное применение терминологии по изучаемой дисциплине:

Самостоятельное изучение тем дисциплины

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем изучаемой дисциплины. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, умений и навыков, всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Изучение вопросов определенной темы направлено на более глубокое усвоение основных категорий, совершенствование навыка анализа теоретического и эмпирического материала.

Подготовка докладов-презентаций

Написание докладов и подготовка презентации позволяет студентам глубже изучить темы курса, самостоятельно освоить изучаемый материал, пользуясь учебными пособиями и научными работами. Тема реферата может назначаться преподавателем или инициироваться студентом.

Подготовка к экзамену

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проходит в виде экзамена и предусматривает оценку. Условием успешного прохождения промежуточной аттестации является систематическая работа студента в течение семестра. В этом случае подготовка к экзамену является систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

Рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к экзамену, а также использовать в процессе обучения программу, учебно-методический комплекс, другие методические материалы.

Желательно спланировать трехкратный просмотр материала перед экзаменом. Во-первых, внимательное чтение с осмыслением, подчеркиванием и составлением краткого плана ответа. Во-вторых, повторная проработка наиболее сложных вопросов. В-третьих, быстрый просмотр материала или планов ответов для его систематизации в памяти.

Самостоятельная работа в библиотеке

Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом.

Эта работа предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов:

- а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на научном абонементе;
- б) изучение книг, журналов, газет – в читальном зале;
- в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога;
- г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных

сведений по изучаемым материалам. Необходимо помнить об оформлении ссылок на Интернет-источники.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов преподавателю целесообразно использовать следующие виды деятельности:

- консультации,
- выдача заданий на самостоятельную работу,
- информационное обеспечение обучения,
- контроль качества самостоятельной работы студентов.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	Не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа, обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа, обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными негрубыми недочетами выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа, обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	Превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
	Отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	Очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	Хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	Удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	Плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

5.2.1. Вопросы к экзамену по дисциплине Программирование в среде 1С: Предприятие

№	Вопросы	Код формируемой компетенции
5.	Базовые типы	ПК-6
6.	Работа со строковыми значениями	ПК-6
7.	Работа с числовыми значениями	ПК-6
8.	Работа с датой и временем	ПК-6
9.	Работа со значениями типа БУЛЕВО	ПК-6
10.	Работа со значениями НЕОПРЕДЕЛЕНО, NULL и ТИП	ПК-6
11.	Арифметические операции	ПК-6
12.	Операция конкатенации	ПК-6
13.	Логические операции	ПК-8
14.	Встроенные функции работы со значениями	ПК-8
15.	Методы преобразования значений	ПК-8
16.	Работа с переменными и оператор присваивания	ПК-8
17.	Использование массивов	ПК-8
18.	Использование структуры	ПК-8
19.	Использование соответствий	ПК-8

20.	Использование списка значений	ПК-8
21.	Использование таблицы значений	ПК-8
22.	Работа с условиями	ПК-8
23.	Работа с циклами	ПК-8
24.	Работа с переходами	ПК-8
25.	Определение своих функций	ПК-8
26.	Определение своих процедур	ПК-8
27.	Использование параметров в процедурах и функциях	ПК-8
28.	Классификация объектов встроенного языка	ПК-10
29.	Структура и синтаксис запроса	ПК-10
30.	Секция ВЫБРАТЬ	ПК-10
31.	Секция ИЗ	ПК-10
32.	Секция ГДЕ	ПК-10
33.	Секция СГРУППИРОВАТЬ ПО	ПК-10
34.	Секция ИМЕЮЩИЕ	ПК-10
35.	Секция ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ	ПК-10
36.	Секция УПОРЯДОЧИТЬ ПО	ПК-10
37.	Секция ИТОГИ	ПК-11
38.	Программная обработка данных запроса	ПК-11
39.	Роли. Интерфейсы. Пользователи. Пароли.	ПК-11
40.	Справочники.	ПК-11
41.	Регистры.	ПК-11
42.	Документы	ПК-11
43.	Программирование на объектном уровне.	ПК-11
44.	Отчетные формы, макеты.	ПК-11
45.	Работа со списками значений	ПК-11
46.	Работа с таблицей значений	ПК-11
47.	Регистры сведений	ПК-11
48.	Регистры накоплений	ПК-11
49.	Бухгалтерские регистры.	ПК-11
50.	Язык запросов.	ПК-11
51.	Конструктор запроса.	ПК-11
52.	Компоновщик отчетов.	ПК-11

53.	Построитель отчетов.	ПК-11
54.	Создание плана счетов.	ПК-11
55.	Проведение документов по бухгалтерским регистрам.	ПК-11
56.	Проведение документов по регистрам накопления.	ПК-11
57.	Планы видов характеристик.	ПК-11
58.	Средства ведения диалогов.	ПК-11
59.	Механизм перечислений и техника работы с перечислениями.	ПК-11
60.	Работа с подчиненными справочниками.	ПК-11
61.	Работа с иерархическими справочниками.	ПК-11

5.2.2. Тематика курсовых работ по дисциплине Программирование в среде 1С: Предприятие

1. Разработка подсистем «Закупка и реализация товаров» на платформе 1С:Предприятие.
2. Разработка подсистемы «Складской учет готовой продукции» на платформе 1С:Предприятие.
3. Разработка подсистемы «Учет основных средств и расчет амортизации» на платформе 1С:Предприятие.
4. Разработка конфигурации для калькуляции себестоимости готовой продукции на платформе 1С:Предприятие.
5. Разработка конфигурации для калькуляции себестоимости выпуска блюд в организации общественного питания на платформе 1С:Предприятие.
6. Разработка конфигурации для организации работы билетной кассы вокзала на платформе 1С:Предприятие.
7. Разработка конфигурации для расчета нормативов и учета оборотных средств, вложенных в запасы на платформе 1С:Предприятие.
8. Разработка конфигурации для расчета норм расхода и учета МПЗ на платформе 1С:Предприятие.
9. Разработка подсистемы «Учет заработной платы и отчислений» на платформе 1С:Предприятие.
10. Разработка конфигурации для учета и расчета нормативов списания косвенных расходов на платформе 1С:Предприятие.

5.2.3. Практические задания (лабораторные работы) для оценки компетенций «ПК-6», «ПК-8», ПК-10», «ПК-11»

Лабораторная работа № 1. Отпуск материалов в производство.

1. Создать справочник «Материалы».
2. Создать документ «Поступление материалов».
3. Создать документ «Отпуск материалов». Среднюю цену вычислять, используя регистры накопления и бухгалтерские регистры.
4. Создать документ «Итоговое поступление материалов». Его заполнение осуществлять программно, выполняя отчет.

Лабораторная работа № 2. Зарплата.

1. Создать двухуровневый справочник «НИИ». На верхнем уровне (уровень0) отделы. На первом уровне ФИО и оклад.

2. Создать документ «зарплата». В шапке – отдел. В табличной части – ФИО, оклад, премия, Сумма зарплаты, НДФЛ, Сумма на руки.

3. Ввести отдел. По кнопке «заполнить» ввести все ФИО и оклады заданного отдела. Вручную ввести премию и программно рассчитать все остальные поля. Напечатать ведомость.

4. Создать документ «Совокупный доход». В табличной части – ФИО, Итого сумма зарплаты. Заполнение документа с помощью отчета как результат обработки всех документов «зарплата» с начала года.

Лабораторная работа № 3. Зоопарк.

1. Создать справочник «Животные».

2. Создать справочник «Корма». Кроме наименования ввести поле цена корма.

3. Создать справочник «Рацион». Он подчинен справочнику «Животные» и в нем для каждого животного перечень кормов с указанием нормы на день.

4. Создать документ «Зоопарк». В табличной части вручную вводим состав зоопарка. (Животное и количество) и по кнопке рассчитать заполняем следующие поля: суммa1-содержание одного животного в день; сумма всего – содержание всех животных каждого типа в день; содержание всего зоопарка в день.

Распечатать информацию по кормам в стоимостном и количественном измерении.

Лабораторная работа № 4. Справочная вокзала.

1. Создать справочник «Вагоны». Он содержит реквизит «Полка» (перечисление «Верх», «Низ») и «Вагон» (перечисление тип вагона).

2. Создать справочники «Откуда» и «Докуда». Они содержат населенные пункты.

3. Справочнику «Откуда» подчиним справочник «Докуда». В нем в качестве наименования пункты докуда можно доехать из выбранного владельца с указанием цены купе и цены плацкарта.

4. Создать документ «Поезд» с реквизитом «Номер» и табличной частью «Места» с реквизитами номер, тип вагона, место, полка, статус (свободно, занято). Заполнять данный документ программно, в зависимости от типа вагона (справочник вагоны, группы мест купе и плацкарт)

5. Создать отчет «Справочное бюро», на форму поместить следующие поля: номер поезда из «Номер поезда»; откуда и куда из справочника города; тип вагона из перечисления (его надо создать). Эти поля заполняем вручную. Введем поле цена, которое будет заполняться программно.

Лабораторная работа № 5. Овощи.

1. Создать два справочника «Овощи» и «Области».

2. Создать трехуровневый справочник «План» (область-колхоз-овощ). На уровне овоща задать план производства. На уровне области и овоща обеспечить копирование из соответствующих справочников.

3. Создать отчет «Итоги». На форму отчета поместить следующие поля: область, колхоз, овощ и сумма планов. Задавая в разных разумных комбинациях входные данные в виде области, колхоза и овоща получать итоговые суммы. (Например, задана область и овощ, или задан только овощ и т.д.)

Лабораторная работа № 6. Поставка мяса.

1. Создать три обычных справочника «Страна», «Область» и «Тип мяса».

2. Создать документ «поставка мяса». В шапке страна-поставщик, область – потребитель, в табличной части мясо, количество, сумма.

Документ создать от проводки. Д41.1-К60.1. Все три справочника в качестве субконто счета 41.1

3. Тремя способами получить отчеты в разных разрезах (например, мясо – область – поставщик или просто область – мясо).

- Способы получения:
- а) с помощью ТЗ;
 - б) с помощью бухгалтерских итогов;
 - в) с помощью запросов.

Тесты для оценки компетенций «ПК-6», «ПК-8»

1. Система "1С:Предприятие 8" поддерживает следующие виды примитивных типов:

- а) СТРОКА;
- б) ЧИСЛО;
- с) ДАТА;
- д) БУЛЕВО;
- е) НЕОПРЕДЕЛЕНО, NULL и ТИП;
- ф) Только а, б, с и д;
- г) Все вышеперечисленное.**

2. Операция конкатенации:

- а) Используется для того, чтобы присоединить одну строку к другой;**
- б) Используется для сложения числовых значений;
- с) Используется для сложения даты с числом.

3. Значение ТИП:

- а) Означает пустое значение с незадаанным типом в памяти компьютера;
- б) Используются для идентификации типов значений;**
- с) Означает пустое значение с незадаанным типом в базе данных.

4. В системе 1С:Предприятие 8 поддерживаются следующие виды булевых операций:

- а) Конъюнкция (булево И);
- б) Дизъюнкция (булево ИЛИ);
- с) Логическое отрицание (булево отрицание НЕ);
- д) Варианты а) и б);
- е) Все вышеперечисленное.**

5. Уровни старшинства логических операций (слева направо):

- а) (Операнды, заключенные в скобки), «И», «ИЛИ», «НЕ»;
- б) «НЕ», «И», «ИЛИ», (операнды, заключенные в скобки);
- с) (Операнды, заключенные в скобки), «НЕ», «И», «ИЛИ»;**
- д) «И», «ИЛИ», «НЕ», (операнды, заключенные в скобки).

6. В системе 1С:Предприятие 8 есть возможность работы:

- a) С динамическими массивами (размерность может изменяться в процессе эксплуатации);
- b) С фиксированными массивами (без возможности изменения размерности в момент использования);

c) **Оба утверждения верны.**

7. Метод «Установить» используется:

- a) **Служит для наполнения массива;**
- b) Используется для доступа к значениям массива;
- c) Оба утверждения верны.

8. При использовании массивов, обращение к элементу значения осуществляется:

- a) По именам;
- b) **По числовому индексу элемента;**
- c) Оба утверждения неверны.

9. В структуре (в отличие от массива) индекс элемента является строковым:

- a) **Верно;**
- b) Не верно;

10. Таблица значений позволяет:

- a) Хранить в элементе только одно значение и варианты его представления;
- b) **Хранить в строке таблицы множество значений;**
- c) Оба утверждения верны.

11. Для задания условий во встроенном языке 1С:Предприятие используются синтаксические конструкции:

- a) **Если, ЕслиИначе;**
- b) Для, Для каждого;
- c) Пока.

12. Для перебора записей таблиц (таблицы значений, табличной части объектов и т.п.) во встроенном языке 1С:Предприятие используются синтаксические конструкции:

- a) Если, ЕслиИначе;
- b) Для каждого;
- c) Пока;
- d) **b) и c).**

13. Для того, чтобы создать программный код, который будет выполняться при нажатии кнопки на форме:

- a) Нужно выбрать один из обработчиков событий в палитре свойств формы;
- b) **Создать команду, поместить ее на форму, и запрограммировать действие при помощи перехода из палитры свойств команды.**
- c) Перейти в модуль формы, и создать необходимый программный код.

14. Директива «НаКлиенте» означает:

- a) Выполнение обращения к информационной базе;
- b) Выполнение действий, направленных на изменения экранной формы объекта;**
- c) Выполнение обращения к информационной базе без контекста.

15. Директива «НаСервере» означает:

- a) **Выполнение обращения к информационной базе;**
- b) Действия, направленные на изменения экранной формы объекта;
- c) выполнение обращения к информационной базе без контекста.

16. Выборка данных из подчинённого справочника осуществляется при помощи метода:

- a) **Выбрать(, <владелец>, ...);**
- b) ВыбратьИерархически;
- c) Сообщить.

17. Выборка данных из иерархического справочника осуществляется при помощи метода:

- a) Сообщить;
- b) Выбрать(, <владелец>, ...);
- c) ВыбратьИерархически(<родитель>, <владелец>, ...);**

18. Для того, чтобы создать таблицу значений перед ее заполнением необходимо:

- a) **Присвоить переменной значение «Новый ТаблицаЗначений» и добавить колонки с названиями;**
- b) При помощи контекстного меню вызвать конструктор запросов и создать готовую таблицу значений;
- c) Верны оба варианта.

19. Конструктор запроса позволяет:

- a) Обращаться к таблицам объектов конфигурации и выбирать поля таблиц с различными условиями;
- b) Формировать запрос к регистрам и извлекать информацию, в том числе и в виде виртуальных таблиц;
- c) Верны оба варианта.**

20. Для расчета суммы в табличной части документа нужно использовать процедуру:

- a) **НаКлиенте;**
- b) НаСервере;
- c) Верны оба варианта.

Тесты для оценки компетенции «ПК-10»

1. Для справочников в конфигурации 1С:Предприятие можно создавать:

- a) дополнительные реквизиты;
- b) табличные части с наборами реквизитов;
- c) верны оба утверждения.**

2. Какие виды иерархии существуют в системе 1С:Предприятие:

- a) иерархия элементов;
- b) иерархия групп и элементов;
- c) верны оба утверждения.**

3. Объект конфигурации «Перечисление»:

- a) может хранить различные типы значений;
- b) прикладной объект значения которого задаются только в конфигурации;**
- c) бизнес-процесс.

4. Что означает проведение документа:

- a) распределение документов по журналам;
- b) перенос данных из документа в соответствующий регистр;**
- c) запись документа в информационной базе.

5. Движения документа могут формироваться при помощи:

- a) прямой записи в соответствующий регистр;
- b) программно, используя конструктор движений;
- c) верны оба утверждения.**

Тесты для проверки компетенции «ПК-11»

1. Регистр накопления фиксирует в информационной базе данные:

- a) о поступлении (выбытии) каких-либо объектов, указанных в измерениях;
- b) об оборотах без расчета остатков каких-либо объектов, указанных в измерениях;
- c) верны оба утверждения.**

2. Бухгалтерский регистр фиксирует в информационной базе данные:

- a) по счетам заранее созданного в конфигурации плана счетов движения объектов с корреспонденцией счетов или без корреспонденции;**
- b) об оборотах без расчета остатков каких-либо объектов, указанных в измерениях;
- c) движение абсолютно всех документов, созданных в информационной базе.

3. План видов характеристик это:

- a) прикладной объект значения которого задаются только в конфигурации;
- b) аналог справочника с возможностью задавать тип значения реквизитов (в том числе составной);**
- c) иерархический справочник.

4. Объект конфигурации «Отчет» служит, для:

- a) перечисления значений определенного типа данных;
- b) вывода на экран и печать данных, структурированных по желанию пользователя;**
- c) фиксации в информационной базе данных о движении каких-либо объектов.

5. Форма отчета создается и настраивается на закладке диалогового окна «Создание отчета»:

- a) основное;
- b) формы;**
- c) команды.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

a) основная литература:

1. Кубенский, А.А. Функциональное программирование: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Кубенский. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 348 с.: <https://www.biblio-online.ru/book/funkcionalnoe-programmirovanie-433710>

2. Дадян Э.Г. Программирование и конфигурирование в системе «1С: Предприятие»»: учебник / Э.Г. Дадян. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. 417 с.: <http://znanium.com/catalog/product/750728>

б) дополнительная литература:

1. Салмин П.С. Практикум по программированию в системе «1С:Предприятие 8.3» (часть 1): Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2019. – 146 с.: <http://www.lib.unn.ru/students/090303.html>

в) Программное обеспечение лицензионное и свободно распространяемое

- Операционная система Microsoft Windows
- Пакет прикладных программ Microsoft Office
- Правовая система «Консультант плюс»
- 1 С:Предприятие 8
- Браузер Google Chrome

г) Интернет-ресурсы

– Портал Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С:Предприятие.: <https://its.1c.ru/>

– Научная электронная библиотека: https://elibrary.ru/project_risc.asp

– Национальная платформа открытого образования: <https://openedu.ru/>

– Архив ведущих западных научных журналов на российской платформе НЭИКОН: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

– ИД «Connect» – отраслевой информационно-аналитический портал в сфере информационных технологий <http://www.connect-wit.ru/> [Дата обращения 08.11.2019]

– Коллекция журналов Economics, Econometrics and Finance: <https://www.sciencedirect.com/#open-access> [Дата обращения 08.11.2019]

– ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>

– ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

– ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: www.znanium.com

д) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

– База данных рецензируемой литературы Scopus: <https://www.scopus.com> [26.10.19]

– База данных Web of Science: <https://apps.webofknowledge.com> [26.10.19]

– Информационные технологии, журнал: <http://novtex.ru/IT/INDEX.htm> [Дата обращения 08.11.2019]

– База книг и публикаций Электронной библиотеки «Наука и Техника»: <http://www.n-t.ru> [Дата обращения 08.11.2019]

– ГАРАНТ. Информационно-правовой-портал: <http://www.garant.ru/>

– Правовая система «Консультант плюс»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: проектор, компьютеры, учебная мебель (столы, стулья).

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ
по направлению 09.03.03 Прикладная информатика

Автор:

к.т.н., доцент Н.Н. Горская

Рецензент:

к.т.н., доцент, заместитель генерального директора ООО «СВТЕКНН» Д.П. Ключков

Программа утверждена на заседании учёного совета Балахнинского филиала ННГУ,
протокол № 4 от 15.04.2020 г.