

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»

Павловский филиал ННГУ

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

**Рабочая программа дисциплины
ВЫСОКОУРОВНЕВЫЕ МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки / специальность

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность образовательной программы

ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ

Форма обучения

ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

Павлово
2022 год

Лист актуализации

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель ОМК
_____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры

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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель ОМК
_____ 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 ОМК
_____ 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 ОМК
_____ 20__ г.

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

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

1. Место и цели дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Высокоуровневые методы программирования» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (квалификация (степень) «бакалавр»).

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. Способен использовать методики технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС).	Знать: методики технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС). Уметь: использовать методики технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС). Владеть: методиками технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС).	тестирование, практические задания
	ПК-6.2. Способен выполнять технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС).	Знать: методику технико-экономических расчетов 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). Владеть: методикой выполнения технико-экономических расчетов при обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС).	тестирование, практические задания
	ПК-6.3. Способен составить технико-экономическое обоснование конкретного проектного решения и представить техническую документацию на разработку ИС (ИИС).	Знать: методику технико-экономического обоснования конкретного проектного решения и представить техническую документацию на разработку ИС (ИИС). Уметь: составить технико-экономическое обоснование конкретного проектного решения и представить техническую документацию на разработку ИС (ИИС). Владеть: методикой составления технико-экономического обоснования	тестирование, практические задания

		ния конкретного проектного решения и представить техническую документацию на разработку ИС (ИИС).	
ПК-8. Способен разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую его документацию	ПК-8.1. Способен использовать 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). Уметь: использовать современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях, требования к технической документации на все виды обеспечения ИС (ИИС). Владеть: навыками использования современных языков и систем программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях, требования к технической документации на все виды обеспечения ИС (ИИС).	тестирование, практические задания
	ПК-8.2. Способен 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.	Знать: 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. Владеть: современными языками и системой программирования, формализмами описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях при разработке лингвистического, информационного и программного обеспечения ИИС и сопровождающей его документации.	тестирование, практические задания
	ПК-8.3. Способен осуществлять разработку лингвистического, информационного и программного обеспечения конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей его документации.	Знать: принципы разработки лингвистического, информационного и программного обеспечения конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей его документации. Уметь: осуществлять разработку лингвистического, информационного и программного обеспечения конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей его документации.	тестирование, практические задания

		Владеть: навыками разработки лингвистического, информационного и программного обеспечения конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей его документации.	
--	--	---	--

3. Структура и содержание дисциплины

Для очной формы обучения:

Общая трудоемкость	7 ЗЕТ
Часов по учебному плану	252
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	87
- занятия лекционного типа	28
- занятия лабораторного типа	56
самостоятельная работа	129
Промежуточная аттестация – зачёт, экзамен	36

Для очно-заочной формы обучения:

Общая трудоемкость	7 ЗЕТ
Часов по учебному плану	252
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	45
- занятия лекционного типа	18
- занятия лабораторного типа	24
самостоятельная работа	171
Промежуточная аттестация – зачёт, экзамен	36

3.2. Содержание дисциплины

3.2. Содержание дисциплины																	
Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)			В том числе													
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них									Самостоятельная работа обучающегося, часы				
				Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Занятия лабораторного типа		Всего								
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная		
Основные конструкции встроенного языка 1С: Предприятие.	15	15		3	1				0	0		3	1		12	14	
Выражения и операции.	22	22		3	2				6	3		9	5		13	17	

Коллекции значений.	22	22		3	2				6	3		9	5		13	17	
Синтаксические конструкции.	22	22		3	2				6	3		9	5		13	17	
Процедуры и функции.	22	22		3	2				6	3		9	5		13	17	
Объекты встроенного языка.	22	22		3	2				6	3		9	5		13	17	
Модули.	21	21		2	1				6	2		8	3		13	18	
Табличная модель работы с данными.	21	21		2	2				6	2		8	4		13	17	
Язык запросов.	23	23		3	2				7	2		10	4		13	19	
Получение и вывод результатов запроса	23	23		3	2				7	3		10	5		13	18	
КСР	3	3										3	3				
Контроль	36	36															
Итого	252	252		28	18				56	24		87	45		129	171	

Занятия лабораторного типа организуются в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает решение прикладных задач. На проведение занятий лабораторного типа в форме практической подготовки отводится 6 часов.

ПРИМЕР ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Задание. 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.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- ✓ практических навыков в соответствии с профилем ОП:
 - составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.
 - программирование приложений, создание прототипа информационной системы;
 - ведение технической документации;
- ✓ компетенций - ПК-6, ПК-8.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий лабораторного типа.

Промежуточная аттестация проходит в традиционных формах – зачёт, экзамен, включающие ответы на вопросы по программе дисциплины.

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 к зачёту, 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 экономических категорий требует проработки лекционного материала, выполнения практических заданий, изучение словарей, энциклопедий, справочников.

Индивидуальная самостоятельная работа студента направлена на овладение и грамотное применение экономической терминологии в области компьютерного моделирования.

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 экономической теории, понимание экономических процессов, происходящих в обществе, совершенствование навыка анализа теоретического и эмпирического материала.

Подготовка к зачёту, экзамену

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проходит в виде зачёта и экзамена, предусматривающего оценку. Условием успешного прохождения промежуточной

аттестации является систематическая работа студента в течение семестра. В этом случае подготовка к зачёту, экзамену является систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

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

Желательно спланировать троекратный просмотр материала перед зачётом, 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.

Это 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 (индикаторы достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	Не зачтено		Зачтено				
Знания	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обуча-	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 оши-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько не-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

	ющего от ответа			бок	ных ошибок		
Умения	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Навыки	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	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценки при промежуточной аттестации

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

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

5.2.1. Контрольные вопросы

№	Вопросы	Код формируемой компетенции
1.	Базовые типы	ПК-6, ПК-8
2.	Работа со строковыми значениями	ПК-6, ПК-8

3.	Работа с числовыми значениями	ПК-6, ПК-8
4.	Работа с датой и временем	ПК-6, ПК-8
5.	Работа со значениями типа БУЛЕВО	ПК-6, ПК-8
6.	Работа со значениями НЕОПРЕДЕЛЕНО, NULL И ТИП	ПК-6, ПК-8
7.	Арифметические операции	ПК-6, ПК-8
8.	Операция конкатенации	ПК-6, ПК-8
9.	Логические операции	ПК-6, ПК-8
10.	Встроенные функции работы со значениями	ПК-6, ПК-8
11.	Методы преобразования значений	ПК-6, ПК-8
12.	Работа с переменными и оператор присваивания	ПК-6, ПК-8
13.	Использование массивов	ПК-6, ПК-8
14.	Использование структуры	ПК-6, ПК-8
15.	Использование соответствий	ПК-6, ПК-8
16.	Использование списка значений	ПК-6, ПК-8
17.	Использование таблицы значений	ПК-6, ПК-8
18.	Работа с условиями	ПК-6, ПК-8
19.	Работа с циклами	ПК-6, ПК-8
20.	Работа с переходами	ПК-6, ПК-8
21.	Определение своих функций	ПК-6, ПК-8
22.	Определение своих процедур	ПК-6, ПК-8
23.	Использование параметров в процедурах и функциях	ПК-6, ПК-8
24.	Классификация объектов встроенного языка	ПК-6, ПК-8
25.	Структура и синтаксис запроса	ПК-6, ПК-8
26.	Секция ВЫБРАТЬ	ПК-6, ПК-8
27.	Секция ИЗ	ПК-6, ПК-8
28.	Секция ГДЕ	ПК-6, ПК-8
29.	Секция СГРУППИРОВАТЬ ПО	ПК-6, ПК-8
30.	Секция ИМЕЮЩИЕ	ПК-6, ПК-8
31.	Секция ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ	ПК-6, ПК-8
32.	Секция УПОРЯДОЧИТЬ ПО	ПК-6, ПК-8
33.	Секция ИТОГИ	ПК-6, ПК-8
34.	Программная обработка данных запроса	ПК-6, ПК-8
35.	Роли. Интерфейсы. Пользователи. Пароли.	ПК-6, ПК-8
36.	Справочники.	ПК-6, ПК-8
37.	Регистры.	ПК-6, ПК-8
38.	Документы	ПК-6, ПК-8
39.	Программирование на объектном уровне.	ПК-6, ПК-8
40.	Отчетные формы, макеты.	ПК-6, ПК-8
41.	Работа со списками значений	ПК-6, ПК-8
42.	Работа с таблицей значений	ПК-6, ПК-8
43.	Регистры сведений	ПК-6, ПК-8
44.	Регистры накоплений	ПК-6, ПК-8
45.	Бухгалтерские регистры.	ПК-6, ПК-8
46.	Язык запросов.	ПК-6, ПК-8
47.	Конструктор запроса.	ПК-6, ПК-8
48.	Компоновщик отчетов.	ПК-6, ПК-8
49.	Построитель отчетов.	ПК-6, ПК-8
50.	Создание плана счетов.	ПК-6, ПК-8
51.	Проведение документов по бухгалтерским регистрам.	ПК-6, ПК-8
52.	Проведение документов по регистрам накопления.	ПК-6, ПК-8
53.	Планы видов характеристик.	ПК-6, ПК-8
54.	Средства ведения диалогов.	ПК-6, ПК-8
55.	Механизм перечислений и техника работы с перечислениями.	ПК-6, ПК-8
56.	Работа с подчиненными справочниками.	ПК-6, ПК-8
57.	Работа с иерархическими справочниками.	ПК-6, ПК-8

5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции

Тесты для проверки компетенции ПК-8

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

- a) СТРОКА;
- b) ЧИСЛО;
- c) ДАТА;
- d) БУЛЕВО;
- e) НЕОПРЕДЕЛЕНО, NULL и ТИП;
- f) Только a, b, c и d;
- g) Все вышеперечисленное.

2. Операция конкатенации:

- a) Используется для того, чтобы присоединить одну строку к другой;
- b) Используется для сложения числовых значений;
- c) Используется для сложения даты с числом.

3. Значение ТИП:

- a) Означает пустое значение с незадаанным типом в памяти компьютера;
- b) Используются для идентификации типов значений;
- c) Означает пустое значение с незадаанным типом в базе данных.

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

- a) Конъюнкция (булево И);
- b) Дизъюнкция (булево ИЛИ);
- c) Логическое отрицание (булево отрицание НЕ);
- d) Варианты a) и b);
- e) Все вышеперечисленное.

5. Уровни старшинства логических операций (слева направо):

- a) (Операнды, заключенные в скобки), «И», «ИЛИ», «НЕ»;
- b) «НЕ», «И», «ИЛИ», (операнды, заключенные в скобки);
- c) (Операнды, заключенные в скобки), «НЕ», «И», «ИЛИ»;
- d) «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;

- с) Верны оба варианта.

19. Конструктор запроса позволяет:

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

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

- а) НаКлиенте;
- б) НаСервере;
- с) Верны оба варианта.

Тесты для проверки компетенции ПК-6

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

- а) Дополнительные реквизиты;
- б) Табличные части с наборами реквизитов;
- с) Верны оба утверждения.

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

- а) Иерархия элементов;
- б) Иерархия групп и элементов;
- с) Верны оба утверждения.

3. Объект конфигурации «Перечисление»:

- а) Может хранить различные типы значений;
- б) Прикладной объект значения которого задаются только в конфигурации;
- с) Бизнес-процесс.

4. Что означает проведение документа:

- а) Распределение документов по журналам;
- б) Перенос данных из документа в соответствующий регистр;
- с) Запись документа в информационной базе.

5. Движения документа могут формироваться при помощи:

- а) Прямой записи в соответствующий регистр;
- б) Программно, используя конструктор движений;
- с) Верны оба утверждения.

6. Регистр накопления фиксирует в информационной базе данные:

- а) О поступлении (выбытии) каких-либо объектов, указанных в измерениях;
- б) Об оборотах без расчета остатков каких-либо объектов, указанных в измерениях;
- с) Верны оба утверждения.

7. Бухгалтерский регистр фиксирует в информационной базе данные:

- а) По счетам заранее созданного в конфигурации плана счетов движения объектов с корреспонденцией счетов или без корреспонденции;
- б) Об оборотах без расчета остатков каких-либо объектов, указанных в измерениях;
- с) Движение абсолютно всех документов, созданных в информационной базе.

8. План видов характеристик это:

- а) Прикладной объект значения которого задаются только в конфигурации;
- б) Аналог справочника с возможностью задавать тип значения реквизитов (в том числе составной);
- с) Иерархический справочник.

9. Объект конфигурации «Отчет» служит, для:

- а) Перечисления значений определенного типа данных;
- б) Вывода на экран и печать данных, структурированных по желанию пользователя;
- с) Фиксации в информационной базе данных о движении каких-либо объектов.

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

- а) Основное;
- б) Формы;
- с) Команды.

5.2.3. Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции ПК-6, ПК-8

Задача 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.

Задача 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.

Задача 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: сумма1- 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.

Задача 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.

Задача 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.)

Задача 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.

5.2.4. Темы курсовых работ, эссе, рефератов

Темы рефератов

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 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.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для прикладного бакалавриата / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: (доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа <https://urait.ru/bcode/413762>)
2. Дадян Э.Г. Программирование и конфигурирование в системе "1С: Предприятие": учебник / Э.Г. Дадян. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. 417 с. (доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/750728>)
3. Кубенский, А. А. Функциональное программирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Кубенский. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9242-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: (Доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа: <https://urait.ru/bcode/413849>)

б) дополнительная литература:

1. Гагарина Л.Г. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. (доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/768473>)
 2. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учебное пособие / С. Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-448-9. - Текст : электронный. - URL: .(доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа <https://znanium.com/catalog/product/995496>)
 3. Мякишев Д.В. Принципы и методы создания надежного программного обеспечения АСУТП: Методическое пособие / Мякишев Д.В. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 114 с.:(доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=943318>)
 4. 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>
 5. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9983-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: .(доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа <https://urait.ru/bcode/413593>)
- в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины)
1. MS Office;

2. Технологическая платформа «1С: Предприятие 8.3»;
3. <https://its.1c.ru/>.
4. Поисковые система «Яндекс», «Google»;
5. ЭБС znanium.com;
6. ЭБС «biblio-online.ru».

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», экран, проектор для вывода мультимедиа материалов на экран, динамики для воспроизведения звука, доска.

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

Специальные условия организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация обучения по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья при наличии таких обучающихся путем создания специальных условий для получения образования.

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии).

В соответствии с Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утв. Минобрнауки РФ 08.04.2014 АК-44/05вн при изучении дисциплины предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При освоении дисциплины используются различные сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей. По личной просьбе обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, изложенной в форме письменного заявления, по дисциплине предусматриваются:

- замена устного ответа на письменный ответ при сдаче зачёта, экзамена;
- увеличение продолжительности времени на подготовку к ответу на зачёте, экзамене;
- при подведении результатов промежуточной аттестации студентов выставляется максимальное количество баллов за посещаемость аудиторных занятий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике и управлении».

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Павловского филиала ННГУ протокол № 5 от 10.12.2021.