

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
Кафедра Компьютерных технологий

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Проректор по научно-методической  
и учебной работе  
\_\_\_\_\_ Е.И. Скафа  
«22» апреля 2020 г.  
МП



**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**«Программирование в системе "1С: Предприятие»**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Информатика и вычислительная техника

Образовательная программа: бакалавриат

Квалификация: академический бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, в том числе с ускоренным сроком обучения

Донецк 2020

**УТВЕРЖДАЮ:**

Декан физико-технического факультета  
 \_\_\_\_\_ Фоменко С.А.

«17» апреля 2020 г.



Программа учебной дисциплины **«Программирование системы «1С: предприятие»** составлена на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «21» января 2016 г. №31»; «Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР №1171 от «10» ноября 2017 г.»; учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры компьютерных технологий

Котова О.В.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры компьютерных технологий

Протокол № 12 от «2» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой компьютерных технологий

Ермоленко Т.В.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией физико-технического факультета

Протокол № 5 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии  
 физико-технического факультета

Котенко В.Н

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «**Программирование в системе "1С: Предприятие**» относится к вариативной части профессионального блока и состоит из двух содержательных модулей: модуль 1 – «Структура системы 1С: Предприятие, установка и настройка системы », модуль 2 – «Администрирование информационной базы (ИБ)».

Основывается на базе дисциплин: “Базы данных”, “Операционные системы”, “Сетевые технологии”, “СУБД”

## 2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>				
Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника			
Профиль	Информатика и вычислительная техника			
Образовательная программа	Бакалавриат			
Квалификация	Академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	1			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Профессиональный блок. Вариативная часть			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	Два модульных контроля, экзамен			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	ускор. срок	нормат. срок	ускор. срок
Количество зачётных единиц (кредитов)	4	4	4	
Год подготовки	4	3	2	
Семестр	8	6	8	
Количество часов	144	144	144	
- лекционных	20	20	4	
- практических, семинарских				
- лабораторных	40	40	10	
- самостоятельной работы	84	84	130	
в т. ч. индивидуальное задание				
Недельное количество часов, т. ч.	14,4	14,4	7	
аудиторных	6	6	1	

## 3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели и задачи.

**Цель** – формирования у студентов практических навыков для программирования системы 1С и способности принимать участие во внедрении, адаптации и настройке прикладных информационных систем.

**Задачи** – практические навыки внедрения программы 1С и ее настройки.

### Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю):

#### а) общекультурных (ОК):

способностью работать в коллективе(ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

#### б) общепрофессиональных (ОПК):

знание современных методов построения и анализа алгоритмов, основ бухгалтерского учета, необходимых для настройки бухгалтерских систем, знание особенностей современных СУБД и ERP-систем. (ОПК-4).

**в) профессиональных (ПК):**

**проектно-конструкторская деятельность:**

- знать структуру пакета 1С Предприятие (ПК-1);
- уметь устанавливать и настраивать платформу и конфигурации 1С Предприятие (ПК-2);
- использовать и самостоятельно разрабатывать конфигурации 1С Предприятие (ПК-3);
- знание принципов программирования, средств встроенного языка 1С Предприятие (ПК-4);

**проектно-технологическая деятельность:**

- знание особенностей прикладного программирования, владение методами и средствами разработки конфигурации 1С (ПК-11);
- знание особенностей построения прикладного программного обеспечения и общих принципов организации и функционирования 1С(ПК-6);
- умение тестировать и исправлять информационную базу 1С(ПК-7);
- умение загружать, выгружать и объединять конфигурации(ПК-8)

**научно-исследовательская деятельность:**

- базовые знания научно-методических основ и стандартов в области проблемно-ориентированных прикладных программ, проводить эксперимент по проверке корректности решений, рассчитывать экономическую эффективность (ПК-15);
- умение готовить и проводить доклады с использованием современных компьютерных средств, писать научно-технические отчёты, оформлять результаты исследований в виде статей (ПК-16);

**педагогическая деятельность:**

- готовить конспекты лекций, проводить повышение квалификации сотрудников (ПК-17);

**сервисно-эксплуатационная деятельность:**

- инсталлировать и настраивать программное обеспечение автоматизированных систем (ПК-21).

**В результате изучения учебной дисциплины студент должен**

**Знать:**

- основы функционирования ERP-систем;
- современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ;
- технические характеристики современных ЭВМ

**Уметь:**

- формировать печатные формы;
- редактировать список пользователей, устанавливать пароли, задавать интерфейс и набор прав для каждого пользователя;
- создавать резервные копии и восстанавливать конфигурации и данные из резервной копии;
- настраивать фильтр журнала, просматривать журнал регистрации в мониторе пользователей;
- программно управлять точкой актуальности, последовательностью документов;
- формировать текущие и регламентированные отчеты;

- работать со справочниками, с журналами, с документами, с типовыми операциями.
- работать с конфигуратором, глобальным модулем, общими таблицами;
- работать с внешними приложениями.
- разрабатывать новые формы отчетных документов.

***Владеть:***

- навыками программирования и настройки конфигураций 1С Предприятие;

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
	<b>Структура системы “1С: Предприятие”, установка и настройка системы</b>
<b>Тема № 1.</b> Общие сведения и особенности пакета “1С: Предприятие»	Общие сведения о системе 1С. Особенности установки системы 1С:Предприятие. Как работает программа. Запуск в режиме "1С:Предприятие".Конфигуратор.
<b>Тема № 2.</b> Структура каталога 1С. Служебные файлы.	Структура каталога 1С. Назначение каталогов и файлов. Описание и расположение служебных файлов. Конфигурационные файлы.
<b>Тема №3.</b> Встроенный язык 1С. Предопределенные типы данных. Глобальный контекст.	Особенности встроенного языка. Предопределенные типы данных. Программные модули.
<b>Тема № 4.</b> Объекты конфигурации Справочники, Документы , Регистры.	Объекты конфигурации Справочники, Документы , Регистры
<b>Тема № 5.</b> Отладчик и работа с ним. Алгоритмы обновления конфигураций 1С.	Отладчик и работа с ним. Алгоритмы обновления конфигураций 1С.
<b>Тема № 6.</b> Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Пользователи, интерфейсы, права. Обмен данными.	Подсистемы. Командный интерфейс разделов. Рабочий стол. Общие сведения об обмене данными. План обмена. Универсальный механизм обмена данными. Механизм распределенных ИБ. Интерактивный обмен. Программный обмен.

Курс дисциплины «Программирование в системе "1С: Предприятие» предусматривает следующие **формы организации учебного процесса:**

1. лекции;
2. лабораторные занятия;

### 3. самостоятельная работа студента.

Электронные материалы по всем формам организации учебного процесса размещены на сайте .

По источнику передачи и восприятия учебной информации используются словесные (лекция, беседа), наглядные (иллюстрация, демонстрация), практические (исследования, упражнения, лабораторные работы) методы.

По характеру познавательной деятельности студентов используются объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы, проблемное преподавание, частично-поисковый и исследовательский методы.

В зависимости от основной дидактической цели и задач используются методы устного изложения знаний, закрепление учебного материала, самостоятельной работы студентов по осмыслению и усвоению нового материала, работы по применению знаний на практике и выработке умений и навыков, проверки и оценки знаний, умений и навыков.

Используются следующие методы контроля:

1. устный контроль (экспресс-опрос на лекциях);
2. проверка конспектов;
3. защита лабораторных работ;
4. проверка самостоятельных работ;
5. модульная контрольная работа (дидактическое тестирование);
6. итоговый тест (экзаменационные билеты).

## Тематический план

[illegible]





## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

### Темы лекционных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Общие сведения и особенности пакета “1С: Предприятие». Задачи, решаемые с помощью конфигураций 1С. Особенности установки конфигураций 1С. Варианты работы системы. Конфигуратор.	2
2.	Структура каталога 1С. Служебные файлы. Информационные базы. Тестирование и исправление ИБ. Объекты системы.	2
3.	Встроенный язык 1С. Предопределенные типы данных. Глобальный контекст. Особенности встроенного языка.	2
4.	Предопределенные типы данных. Программные модули. Виды модулей. Переменные. Операторы языка. Сервисные функции.	2
5.	Объекты конфигурации Справочники, Документы , Регистры. Формы.	2
6.	Журналы документов. Особенности работы с объектами конфигурации. Встроенные функции	2
7.	Назначение отладчика, отладка программного кода Команды отладчика, меню и кнопки.	2
8.	Стандартные способы обновления конфигурации. Обновление 1С с сохранением нетиповой конфигурации.	2
9.	Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Роли, интерфейсы, права	2
10.	Настройка командного интерфейса .Архивная выгрузка информационной базы 1С Обмен данными.	2
	<b>ВСЕГО</b>	<b>20</b>

### Темы лабораторных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Изучение процесса установки, запуска и удаления системы 1С:Предприятие	4
2.	Изучение конфигурации 1С “Предприятие”	4
3.	Справочники. Создание, удаление и работа с элементами справочника из программного модуля	8
4.	Создание и настройка печатной формы	8
5.	Документы. Создание и работа с документами и регистрами	8
6.	Отчеты. Формирование и создание печатной формы отчета Создание простейшей конфигурации "1С:Предприятие"	8
	<b>ВСЕГО</b>	<b>40</b>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по курсу «Администрирование системы "1С:Предприятие"» предусматривает:

- систематическое посещение лекционных занятий, ведение конспекта лекций;
- повседневное изучение лекционного материала и содержания технической литературы, рекомендуемые этой программой и рабочим учебным планом;
- добросовестную подготовку к лабораторным занятиям;
- своевременное и качественное оформление отчётов по лабораторным работам.
- самостоятельную разработку алгоритмов и текстов программ лабораторных работ.

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Взаимосвязь конфигуратора и прикладного решения	8
2.	Проблемно-ориентированные ППП.	8
3.	Стандарт MRPII.	10
4.	ERP – системы. Основные понятия.	8
5.	Концепции построения ERP-систем	15
6.	Внедрение ERP-систем.	15
7.	Изучение предметной области	20
	<b>ВСЕГО</b>	84

## 7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Индивидуальные задания предусмотрены к каждой теме и полностью приведены в методических указаниях по выполнению и оформлению лабораторных работ к курсу «Программирование в системе 1С Предприятие». Ниже приводятся примеры индивидуального задания:

Пример №1

Лабораторная работа №2

**Тема:** «Справочники. Создание, удаление и работа с элементами справочника из программного модуля.»

**Задания для индивидуального выполнения.**

Общая часть:

- Создать подсистему в соответствии с вариантом;
- Создать справочник в соответствии с вариантом;
- Создать реквизиты справочника в соответствии с вариантом и форму элемента справочника;
- Организовать заполнение справочника (3 -4 элемента);
- Написать процедуры для работы со справочником в соответствии с вариантом

Вариант 1

Создать подсистему «Склад». Создать справочник «Материалы» с реквизитами Наименование, ед.изм. Создать подчиненный справочник «Складской\_учет» с реквизитами: Наименование материала, Количество, Цена. При запуске программы выводить приветствие с названием подсистемы. При записи документа проверять заполнение поля Количество.

## Пример №2

## Лабораторная работа №3

**Тема:** «Создание и настройка печатной формы.»

**Задания для индивидуального выполнения.**

Общая часть:

1. Создать печатную форму с помощью конструктора для справочника из предыдущей лабораторной работы в соответствии с вариантом;
2. Создать печатную форму без помощи конструктора для подчиненного справочника из предыдущей лабораторной работы в соответствии с вариантом;

## 8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Режимы запуска 1С. Виды установки 1С. Релиз и редакция в 1С,
2. Определение метаданных. Определение субконто. Примеры субконто..
3. Состав информационной базы 1с(основные файлы). Какие каталоги требуются для инсталляции 1С.
4. Для чего существует режим запуска “Конфигурация”.
5. Что такое экранная форма? Виды экранных форм в 1С:Предприятие. Для чего используется редактор форм.
6. Что такое модуль? Виды модулей в 1С:Предприятие. Назначение редактора программных модулей. Структура программного модуля.
7. Тип данных Константа. Определение. Характерные особенности. Тип данных Перечисление. Определение. Характерные особенности
8. Тип данных Документ. Определение. Характерные особенности
9. Тип данных Журнал. Определение. Характерные особенности
10. Назначение редактора программных модулей Конструкции языка. Описание переменной.
11. Тип данных Регистр. Определение. Характерные особенности
12. Тип данных Отчет. Определение. Характерные особенности. Виды отчетов. Примеры.
13. Что такое Синтаксис-помощник, и как им пользоваться? Для чего в модуле используются шаблоны. Пример шаблона для процедуры.
14. Печатная форма. Секции. Синтаксис обращения к секции. Структура печатной формы.
15. Свойства формы. Основной реквизит формы. Формы справочника. Обязательные реквизиты справочника.
16. Формы документа. Обязательные реквизиты документа.
17. Создание объекта метаданных.
18. Свойства Справочника.
19. Макет. Типы макетов.
20. Администрирование 1С. Установка обновлений.
21. Администрирование 1С. Особенности архитектуры и сопровождения.
22. Регистры. Определение. Виды регистров. Для чего нужны измерения регистра, ресурсы и реквизиты?

## 9.ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

Физико-технический факультет

Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Программа подготовки бакалавриат

Семестр 8

Учебная дисциплина Программирование в системы 1С Предприятие

### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1

1. Тип данных Регистр. Определение. Характерные особенности
2. Для чего используются реквизиты и табличная часть Справочника. В 1С.
3. Создать Подсистему Больница, включающую в себя справочник Аптека (реквизиты НаименованиеЛекарства, Цена) и документ Прием(шапка – датаПоступления, номер, фирма, табличная часть - Лекарство (из справочника «Аптека» ), Колво, Цена, Стоимость.

## 10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

Физико-технический факультет

Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Программа подготовки бакалавриат

Семестр 8

Учебная дисциплина Программирование в системы 1С Предприятие

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Режимы запуска 1С. Виды установки 1С .Релиз и редакция в 1С,
- 2.Назначение редактора программных модулей Конструкции языка. Описание переменной. Заполнение списка.(синтаксис)
3. Написать процедуру поиска самого дорогого материала на складе и отчет с выводом всех остатков по складу на заданную дату. Реквизиты справочника “Склад”: НаименованиеГруза, Колво, Цена, ДатаПриема, ДатаСписания.

## 11.ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

Задание 6

- 1 Характерные особенности Справочников.
- 2 Программирование 1С . Особенности архитектуры и сопровождения.
- 3 Определение субконто. Примеры субконто.

## Задание 12

- 1 Макет. Типы макетов.
- 2 Конструкции языка. Описание переменной. Заполнение списка.(синтаксис)
- 3 Что такое модуль? Виды модулей в 1С:Предприятие.

**12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ***Шкала соответствия баллов национальной шкале*

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
<b>A</b>	90-100	5 (отлично)	зачтено
<b>B</b>	80-89	4 (хорошо)	зачтено
<b>C</b>	75-79	4 (хорошо)	зачтено
<b>D</b>	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
<b>E</b>	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
<b>FX</b>	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
<b>F</b>	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

Согласно модульному принципу организации учебного процесса содержание дисциплины «Программирование в системе "1С:Предприятие"» включает в себя один зачётный модуль, который состоит из теоретического материала и практических задач, выполнение которых требует овладения теорией в указанном в модуле объёме.

Оценка знаний студентов проводится по 100-балльной шкале по следующим критериям:

Зачётные модули	Форма контроля	Баллы
Содержательный модуль	Блок лабораторных работ	24
	Проверка конспектов	2
	Контрольная работа	24
Экзамен		50
Общий итог		100

К модульному контролю студент должен защитить 3 лабораторные работы. Каждая лабораторная работа оценивается в 4 балла. В 2 балла оценивается ведение конспекта лекций.

На модульном контроле студент имеет возможность получить 24 балла, ответив на 2 вопроса и выполнив одно практическое задание практических задания, вопросы оцениваются в 6 баллов каждый, задание - в 12 баллов.

На экзамене студент имеет возможность получить 50 баллов. Основой для получения оценки на экзамене является уровень овладения студентами материала курса «Программирование в системе 1С:Предприятие», предусмотренного учебным планом направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Экзаменационный билет содержит 2 вопроса и одно практическое задание. Задание оценивается в 30 баллов. Каждый вопрос оценивается в 10 баллов.

Оценка за овладение курса выставляется по следующим принципам:

– Оценку «отлично» заслуживает студент, который обнаружил глубокие знания при ответах на теоретические вопросы по темам курса, а также выполнил практические задания в полном объеме и набрал более 90 баллов.

– Оценку «хорошо» заслуживает студент, сделавший ошибки в теоретических или практических ответах, которые могут быть интерпретированы как малозначительные для вопросов, которые рассматривались. Студент должен набрать более 70 баллов.

– Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, который выполнил задания неполно и с ошибками, но при этом набрал более 60 баллов.

– Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не выполнил большинства теоретических и практических задач и набрал менее 50 баллов.

### 13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных занятий требуется аудитория на поток, оборудованная мультимедийным проектором и экраном, или интерактивной доской, или меловой доской.

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине необходим оборудованный ПЭВМ или ноутбуками компьютерный класс с возможностью выхода в Интернет.

### 14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>		
1С:Предприятие 8.2.Руководство администратора. Москва. Фирма 1С.2014.-239 с.		
Методические указания к выполнению и оформлению лабораторных работ к курсу «Программирование в системе "1С:Предприятие"» / - Донецк: ДонНУ, 2019. - 68с		Да
<i>Дополнительная литература</i>		
Алексей Гладкий 1С Бухгалтерия 8.2 Понятный самоучитель для начинающих	Да	
М.Г.Радченко, Е.Ю.Хрусталева 1С 8.2 Практическое пособие разработчика	Да	
"Введение в конфигурирование в системе "1С:Предприятие 8.2". Основные объекты". Москва. Фирма 1С.2014	Да	

### 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Официальный сайт 1С <http://www.1c.ru>.
2. Сайт <http://www.nashe1c.ru>

### 16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

е

1. 1С:Предприятие 8.2. Учебна версия.
2. Конфигурация “1С:Предприятие 8.2 Бухгалтерия. Учебная версия”
3. Microsoft Office 2010 или более старших версий.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 2020 год.  
Протокол № 12 от «2» апреля 2020 г.  
Заведующий кафедрой Ермоленко Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 2021 год.  
Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.  
Заведующий кафедрой

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 2022 год.  
Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Заведующий кафедрой