

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Василенко В.Н.  
(Ф.И.О.)

«26» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Программирование и основы алгоритмизации**

Направление подготовки

43.03.01 Сервис

Направленность (профиль)

Сервисное обеспечение геоинформационных систем государственного и  
муниципального управления

Квалификация выпускника

Бакалавр

Воронеж

## Оборот титульного листа

Разработчик

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(дата)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

(наименование кафедры, являющейся ответственной за данное направление подготовки, профиль)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(дата)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи дисциплины

1. Целью освоения дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

- 25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере создания инфраструктуры использования результатов космической деятельности, деятельности по обеспечению актуальной и достоверной информации социально-экономического, экологического, географического характера).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов: технологический, исследовательский, сервисный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 43.03.01 Сервис.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-2;	способность применять специализированные технические средства, компьютерную технику, средства защиты информации, программное обеспечение для организации и эксплуатации государственных и муниципальных ГИС.	ИД1 <sub>ПКв-2</sub> Обработывает с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах
2	ПКв-6	готовность выполнять инсталляцию, отладку программного обеспечения, ввод в эксплуатацию, администрирование ГИС.	ИД1 <sub>ПКв-6</sub> Выполняет установку и администрирование специализированного программного обеспечения геоинформационных систем
			ИД2 <sub>ПКв-6</sub> Работает с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>ПКв-2</sub> Обработывает с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в	Знает: способы использования современных программных средств в рамках поставленных задач
	Умеет: обрабатывать текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах
	Владеет: навыки использования современных

поступающих информационных запросах	программных средств для обработки текстовой и графической информации
ИД1 <sub>ПКв-6</sub> Выполняет установку и администрирование специализированного программного обеспечения геоинформационных систем	Знает: как устанавливать специализированное программное обеспечение геоинформационных систем
	Умеет: администрировать геоинформационное программное обеспечение
	Владеет: навыками установки и администрирования специализированного программного обеспечения геоинформационных систем
ИД2 <sub>ПКв-6</sub> Работает с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением	Знает: методы программирования на специализированных технических средствах, как работать с программным обеспечением с целью программной разработки
	Умеет: работать с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением
	Владеет: навыками со специализированном программным обеспечением

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО/СПО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин: Информатика, Математика, Иностранный язык, Физика.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: Языки манипулирования данными фактографических систем; Основы современных СУБД; Численные методы и методы оптимизации систем; Программные средства современных ГИС; Проектирование и эксплуатация ГИС в сервисной деятельности; Технологии обработки данных в ГИС; Математическое моделирование объектов ГИС; Защита информации в ГИС; Оптимальное распределение ресурсов ГИС; Современные объектно-ориентированные языки программирования; Программирование ПТК ГИС, практик.

### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	180	180
<b>Контактная работа</b> в т. ч. аудиторные занятия:	<b>76</b>	<b>76</b>
Лекции	36	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	36	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	1,8	1,8
Консультации перед экзаменом	2	2
<b>Вид аттестации (экзамен)</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>70,2</b>	<b>70,2</b>

Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	20	20
Подготовка к практическим занятиям	10	10
Оформление текста отчета по практическим работам	10	10
Разработка математических моделей	10	10
Расчеты в среде математических пакетов ЭВМ	10	10
Анализ и расчет по известным математическим моделям	10	10
Другие виды самостоятельной работы	0,2	0,2
<b>Подготовка к экзамену (Контроль)</b>	<b>33,8</b>	<b>33,8</b>

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Предмашинная подготовка задачи. Проектирование программных алгоритмов	Постановка задачи. Формирование математической модели Задачи	23
2	Этапы проектирования и жизненный цикл Программных продуктов. Структурное и объектно-ориентированное программирование	Создание программного продукта. Реализация программного продукта Структурное программирование, его основные принципы Объектно-ориентированное программирование, его основные принципы	23
3	Язык программирования C/C++. Простейшие конструкции и операторы	История создания языков C, C++. Алфавит языка C/C++. Простейшие конструкции языка C/C++. Понятие выражения в C/C++. Операции и их приоритеты Арифметические выражения Виды операторов языка C/C++.	24
4	Структура головной программы. Программирование линейных прикладных задач.	Комментарии в C/C++. Препроцессор, его директивы Заголовок главной функции Тело главной функции Функции ввода и вывода информации.	24
5	Программирование разветвляющихся прикладных задач. Операторы безусловной и условной передачи управления.	Логические выражения. Структура оператора безусловной передачи управления Структура оператора условной передачи управления в полной и укороченной формах. Структура оператора множественного выбора	24
6	Программирование циклических прикладных задач. Операторы цикла.	Структура оператора цикла с предусловием Структура оператора цикла с постусловием. Структура оператора цикла с параметрами	24,3
	Консультации текущие		1,8
	Консультации перед экзаменом		2
	Экзамен		0,2

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	Практические занятия, ак. ч	СРО, ак. ч
1	Предмашинная подготовка задачи. Проектирование программных алгоритмов	6	6	11
2	Этапы проектирования и жизненный цикл Программных продуктов. Структурное и объектно-ориентированное программирование	6	6	11
3	Язык программирования С/С++. Простейшие конструкции и операторы	6	6	12
4	Структура головной программы. Программирование линейных прикладных задач.	6	6	12
5	Программирование разветвляющихся прикладных задач. Операторы безусловной и условной передачи управления.	6	6	12
6	Программирование циклических прикладных задач. Операторы цикла.	6	6	12,3
	Консультации текущие		1,8	
	Консультации перед экзаменом		2	
	Экзамен		0,2	

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Предмашинная подготовка задачи. Проектирование программных алгоритмов	Постановка задачи. Разработка математической модели. Выбор метода решения. Алгоритмизация	6
2	Этапы проектирования и жизненный цикл Программных продуктов. Структурное и объектно-ориентированное программирование	Этапы проектирования и жизненный цикл программных продуктов. Структурное и объектно-ориентированное программирование	6
3	Язык	История создания языка С. Алфавит языка, простейшие конструкции,	6

	программирования C/C++. Простейшие конструкции и операторы	выражения и операторы	
4	Структура головной программы. Программирование линейных прикладных задач.	Структура программы. Функции ввода и вывода данных. Арифметические операции и выражения. Программирование линейных вычислительных процессов.	6
5	Программирование разветвляющихся прикладных задач. Операторы безусловной и условной передачи управления.	Логические операции и выражения. Операторы передачи управления. Программирование разветвляющихся вычислительных процессов	6
6	Программирование циклических прикладных задач. Операторы цикла.	Арифметические и итерационные циклы. Операторы цикла. Программирование циклических вычислительных процессов.	6

### 5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Предмашинная подготовка задачи. Проектирование программных алгоритмов	Постановка задачи. Формирование математической модели задачи. Разработка блок-схем алгоритмов решения задачи. Константы языка C/C++. Операции языка. Арифметические выражения.	6
2	Этапы проектирования и жизненный цикл Программных продуктов. Структурное и объектно-ориентированное программирование	Постановка задачи. Формирование математической модели задачи. Разработка блок-схем алгоритмов решения задачи. Константы языка C/C++. Операции языка. Арифметические выражения.	6
3	Язык программирования C/C++. Простейшие конструкции и операторы	Функции ввода-вывода. Программирование линейных вычислительных процессов Логические выражения. Программирование разветвляющихся вычислительных процессов	6
4	Структура головной программы. Программирование линейных прикладных задач.	Функции ввода-вывода. Программирование линейных вычислительных процессов Логические выражения. Программирование разветвляющихся вычислительных процессов	6
5	Программирование разветвляющихся прикладных задач. Операторы безусловной и условной передачи управления.	Операции инкремент и декремент. Программирование циклических вычислительных процессов	6

6	Программирование циклических прикладных задач. Операторы цикла.	Операции инкремент и декремент. Программирование циклических вычислительных процессов	6
---	---	---	---

### 5.2.3 Лабораторный практикум - не предусмотрен

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
1	Предмашинная подготовка задачи. Проектирование программных алгоритмов	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям Подготовка к практическим занятиям Домашнее задание Другие виды самостоятельной работы	11
2	Этапы проектирования и жизненный цикл Программных продуктов. Структурное и объектно-ориентированное программирование	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям Подготовка к практическим занятиям Домашнее задание Другие виды самостоятельной работы	11
3	Язык программирования C/C++. Простейшие конструкции и операторы	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям Подготовка к практическим занятиям Домашнее задание Другие виды самостоятельной работы	12
4	Структура головной программы. Программирование линейных прикладных задач.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям Подготовка к практическим занятиям Домашнее задание Другие виды самостоятельной работы	12
5	Программирование разветвляющихся прикладных задач. Операторы безусловной и условной передачи управления.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям Подготовка к практическим занятиям Домашнее задание Другие виды самостоятельной работы	12
6	Программирование циклических прикладных задач. Операторы цикла.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям Подготовка к практическим занятиям Домашнее задание Другие виды самостоятельной работы	12,3

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### 6.1 Основная литература

Семакин, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования [Текст] : учебник (гриф МО/ФИРО) / И. Г. Семакин. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 304 с. - (Профессиональное образование). - 5 экз. - Библиогр.: с. 298-299. - ISBN 978-5-4468-6228-3 : 629-20.

Федорова, Г. Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст] : учебник (гриф МО/ФИРО) / Г. Н. Федорова. - 2-е изд.,

стер. - М. : Академия, 2018. - 384 с. - (Профессиональное образование). - 15 экз. - Библиогр.: с. 378-379. - ISBN 978-5-4468-6292-3 : 899-03.

Семакин, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования [Текст] : учебник (гриф МО/ФИРО) / И. Г. Семакин. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 304 с. - (Профессиональное образование). - 5 экз. - Библиогр.: с. 298-299. - ISBN 978-5-4468-6228-3 : 629-20.

Павловская, Т. С/C++. Процедурное и объектно-ориентированное программирование [Текст] : учебник для студ. вузов (гриф МО) / Т. Павловская. - СПб. : Питер, 2015. - 496 с. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - 10 экз. - ISBN 978-5-469-00109-0 : 841-50.

## 6.2 Дополнительная литература

Математическое моделирование процессов и технологических систем : учебное пособие / А. В. Шафрай, Д. М. Бородулин, И. А. Бакин, С. С. Комаров. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 119 с. — ISBN 978-5-8353-2654-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162603> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Куделин, О. Г. Математические методы и модели : учебное пособие / О. Г. Куделин, Е. В. Смирнова, О. И. Линевич. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-8119-0820-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147156> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Данылиев, М. М. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова ; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 32 с. - Электрон. ресурс. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488>

Методы расчета в решении задач АСУТП (теория и практика) [Текст] : учебное пособие / В. К. Битюков [и др.] ; ВГУИТ, Кафедра информационных и управляющих систем. - Воронеж, 2019. - 262 с. - 2 экз. - Библиогр.: с. 261. - ISBN 978-5-00032-417-2.

Черняева, С. Н. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе обучающихся для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 – “Прикладная информатика”, дневной формы обучения / С. Н. Черняева, Л. А. Коробова, И. С. Толстова ; ВГУИТ, Кафедра высшей математики и информационных технологий. - Воронеж, 2020. - 20 с. - Электрон. ресурс. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1910>

## 6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	<a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="https://education.vsu.ru/">https://education.vsu.ru/</a>

## **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

**При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – н-р, ОС Windows, ОС ALT Linux.**

## **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория № 324 для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий. Комплекты мебели для учебного процесса. Аудио-визуальная система лекционной аудитории (мультимедийный проектор с аудиоподдержкой, экран, устройство коммутации, сетевой коммутатор для подключения к компьютерной сети (Интернет)), рабочие станции Intel Core i5 7300 14 шт., ОС Windows 8.1 (CoDeSys for Automation Alliance, Scilab-5.4.1, MATLAB R2017a, Microsoft Office профессиональный плюс 2007, , PTC Mathcad Prime 3.1, Trace Mode IDE 6 Base.( Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ № 588107 от 29.03.2012г., бессрочно).

Учебная аудитория № 309б для проведения лабораторных и практических занятий. Комплекты мебели для учебного процесса. Рабочие станции 14 шт. - Intel Core i5, (мультимедийный проектор, экран. Компьютеры Intel Core i5 с программным обеспечением Microsoft Windows Professional 8, Adobe Reader XI, Mathcad Prime 3.1, nanoCAD 5.1, Notepad ++, Scilab-5.4.1, Sublime Text Build 3126, Trace Mode IDE 6 Base, КОМПАС-3D LT V12, Microsoft Visual Studio 2010, Micro-cap. (Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ № 588107 от 29.03.2012г., бессрочно)

## **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Оценочные материалы (ОМ)** для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к рабочей программе

**1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной или заочной форм обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	180	180
<b>Контактная работа</b> в т. ч. аудиторные занятия:	<b>21,2</b>	<b>21,2</b>
Лекции	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	12	12
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников	9	9
Консультации перед экзаменом	1	1
<b>Вид аттестации (экзамен)</b>	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>149,8</b>	<b>149,8</b>
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	49	49
Подготовка к практическим занятиям	20	20
Оформление текста отчета по практическим работам	20	20
Разработка математических моделей	20	20
Расчеты в среде математических пакетов ЭВМ	20	20
Анализ и расчет по известным математическим моделям	20	20
Другие виды самостоятельной работы	0,8	0,8

## Приложение

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Программирование и основы алгоритмизации» (наименование дисциплины)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-2;	способность применять специализированные технические средства, компьютерную технику, средства защиты информации, программное обеспечение для организации и эксплуатации государственных и муниципальных ГИС.	ИД1 <sub>ПКв-2</sub> Обрабатывает с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах
2	ПКв-6	готовность выполнять инсталляцию, отладку программного обеспечения, ввод в эксплуатацию, администрирование ГИС.	ИД1 <sub>ПКв-6</sub> Выполняет установку и администрирование специализированного программного обеспечения геоинформационных систем  ИД2 <sub>ПКв-6</sub> Работает с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать** способы использования современных программных средств в рамках поставленных задач; как устанавливать специализированное программное обеспечение геоинформационных систем; методы программирования на специализированных технических средствах, как работать с программным обеспечением с целью программной разработки

**Уметь** обрабатывать текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах; администрировать геоинформационное программное обеспечение; работать с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением

**Владеть** навыками использования современных программных средств для обработки текстовой и графической информации; навыками установки и администрирования специализированного программного обеспечения геоинформационных систем; навыками со специализированном программным обеспечением.

**Содержание разделов дисциплины.** Постановка задачи. Формирование математической модели. Создание программного продукта. Реализация программного продукта. Структурное программирование, его основные принципы. Объектно-ориентированное программирование, его основные принципы. История создания языков C, C++. Алфавит языка C/C++. Простейшие конструкции языка C/C++. Понятие выражения в C/C++. Операции и их приоритеты. Арифметические выражения. Виды операторов языка C/C++. Комментарии в C/C++. Препроцессор, его директивы. Заголовок главной функции. Тело главной функции. Функции ввода и вывода информации. Логические выражения. Структура оператора безусловной передачи управления. Структура оператора условной передачи управления в полной и укороченной формах. Структура оператора множественного выбора. Структура оператора цикла с предусловием. Структура оператора цикла с постусловием. Структура оператора цикла с параметрами