

**Аннотация дисциплины**  
**МДК.01.02 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
среднего профессионального образования**

**Объем трудоемкости:**

246 часов, из них – 134 часов аудиторной нагрузки: лекционных 76 ч., практических 58 ч.; 82 часа самостоятельной работы; 30 часов курс. проект

**Цель дисциплины:**

- освоение системы базовых знаний в области прикладного программирования;
- владение умениями составлять алгоритмы и описывать их с помощью языков программирования;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов прикладного программирования при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- теоретическое освоение студентами основ проектирования прикладного программного обеспечения, его разработки, отладки и тестирования;
- освоение методов объектно-ориентированного программирования;
- приобретение практических навыков по разработке прикладных программ на языке программирования DELPHI;
- уметь использовать основные компьютерные технологии (языки, библиотеки и инструменты), используемые для решения прикладных задач.;  
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

**Место дисциплины в структуре ООП СПО:**

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Математика, Физика, Основы электротехники и электроники, Архитектура вычислительных систем, Информационные технологии, Основы программирования.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Системное программирование, Операционные системы и среды, Интернет-программирование, Сайтостроение.

Последующие дисциплины: производственная практика.

Дисциплина «**Прикладное программирование**» изучается на 2,3 курсе в 4,5 семестре.

## Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.6

Компетенция		Компонентный состав компетенций		
Код	Содержание	Знает:	Умеет:	Имеет практический опыт:
ПК 1.1-1.6	<p><b>ПК 1.1.</b> Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</p> <p><b>ПК 1.2.</b> Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p><b>ПК 1.3.</b> Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p><b>ПК 1.4.</b> Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p><b>ПК 1.5.</b> Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.</p> <p><b>ПК 1.6.</b> Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.</p>	<p>-основные этапы разработки программного обеспечения;</p> <p>-основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>-основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</p> <p>-методы и средства разработки технической документации.</p>	<p>-осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</p> <p>-создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</p> <p>-выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</p> <p>-оформлять документацию на программные средства;</p> <p>-использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;</p>	<p>-разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;</p> <p>-разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p> <p>-использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</p> <p>-проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;</p>

## Основные разделы дисциплины:

Наименование разделов и тем	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	аудиторные			самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практ.		
Тема 1. Объектно ориентированное программирование в Delphi	16	6	4	6	Устный опрос, выполнение	

<b>Тема 2.</b> Основы визуального программирования	18	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	индивидуальных заданий, оценка по практической работе. Курсовая работа. Система балльно-рейтингового оценивания « <b>Рейтинг-автомат</b> » с использованием компьютерного тестирования в программе « <b>ЭкзамL</b> »
<b>Тема 3.</b> Форма. Модули	16	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 4.</b> Свойства и события компонентов.	18	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
Тема 5. Структура проекта	17	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 6.</b> Организация диалога.	13	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 7.</b> Работа с меню	13	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 8.</b> Типизированные файлы и базы данных	12	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 9.</b> Разработка браузера в Delphi	13	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 10.</b> Проектирование текстового редактора в Delphi	11	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Тема 11.</b> Управление шрифтами в редакторе	9	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Тема 12.</b> Графические инструменты Delphi	9	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Тема 13.</b> Класс <i>TCanvas</i> компонентов.	10	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 14.</b> Методы и свойства класса <i>TCanvas</i>	10	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 15.</b> Класс <i>TGraphic</i> . Рисование из графического файла	8	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 16.</b> Генерация объектов при выполнении программы	8	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 17.</b> Проектирование простого графического редактора	8	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 18.</b> Взаимодействие с Word, Excel	7	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
Всего по дисциплине	246	<b>76</b>	<b>58</b>	82	

**Курсовая работа: 30 часов**

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** диффер. Зачет, Экзамен на основе системы балльно-рейтингового оценивания «**Рейтинг-автомат**» с использованием компьютерного тестирования в программе «**ЭкзамL**»

### **Основная литература**

1. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста : учебник для СПО. -М.:ФОРУМ,2014.-207 с.
2. Голицына, О.Л. Программирование на языках высокого уровня : учеб. пособие для студентов учреждений среднего проф. образования/О. Л. Голицына, И.И. Попов. -М.:Форум, 2012.-495с.
3. Программное обеспечение : учеб. пособие для студентов учреждений среднего проф. образования / О.Л. Голицына [и др.-М.:ФОРУМ,2010.-447с.

4. Языки программирования :учеб. пособие для СПО/О.Л. Голицына [и др].-М.:ФОРУМ,2014.-398 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Белов, В.В. Программирование в DELPHI: процедурное, объектно-ориентированное, визуальное [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Белов, В.И. Чистякова.— М. 2014. — 240 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64091](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64091) (05.08.2015).
2. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы [Электронный ресурс] :- М. : "Лаборатория знаний", 2012. — 230 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=8765](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=8765) (05.08.2015).
3. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г.Гагарина [и др]; под ред. Л.Г. Гагариной.-М. :Форум: Инфра-М,2012.-399с.

#### **Периодические издания:**

1. Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. URL: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=32586](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=32586)
2. Наука и школа. URL: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=8903>.
3. Информатика и образование. URL: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8739](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8739)
4. Информатика в школе. URL: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=27800](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=27800).
5. Право и образование. – URL: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7951>.
6. Новые педагогические технологии. – URL: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=48977](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=48977).
7. Среднее и профессиональное образование
8. Прикладная информатика
9. Компьютер Пресс

#### **Интернет-ресурсы**

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». – URL: <http://www.biblioclub.ru>
2. ЭБС Издательства «Лань». – URL: <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «ZNANIUM.COM». – URL: <http://znanium.com>
4. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» -<http://www.rucont.ru>

**Автор РПД:** преподаватель Левин Лев Львович, канд.техн.наук