

# **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА**

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Прикладная информатика» являются формирование:

- научного мировоззрения;
- системы знаний, умений и владений эффективного применения прикладных программных продуктов в рамках конкретной операционной системы;
- устойчивого познавательного интереса к изучению дисциплин информатики;
- умения принимать обоснованные решения;
- абстрактного мышления и пространственных представлений;
- информационной культуры.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Изучение дисциплины «Прикладная информатика» направлена на формирование у студентов следующей компетенции:

ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

- знакомство студентов с базовыми элементами информатики: основными понятиями, техническими средствами и программным обеспечением персональных компьютеров;
- знакомство студентов с основными направлениями разработки и использования информационных ресурсов, программного обеспечения и аппаратной реализации персональных компьютеров;
- стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта решения прикладных задач поиска и обработки информации, специфических для области их профессиональной деятельности, а так же при решении задач смежных дисциплин.

### **1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Прикладная информатика» является дисциплиной в составе цикла базовой части.

Для изучения дисциплины «Прикладная информатика» студенты используют знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения школьного курса информатики.

Дисциплина «Прикладная информатика» является предшествующей для курсов «Информационные технологии» и «Основы математической обработки информации». Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при изучении данной дисциплины, могут быть использованы в процессе изучения предметов, далее следующих по учебному плану, при подготовке курсовых и выпускных квалификационных работ, в процессе ведения научных исследований.

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планиру-**

### емыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование общекультурной компетенций:

ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.	основные направления разработок и использования информационных ресурсов, программного обеспечения и аппаратной реализации персональных компьютеров; основы современных технологий сбора, обработки и передачи информации; базовую конфигурацию персонального компьютера; назначение и возможности офисных прикладных программных продуктов; приемы антивирусной защиты приемы поиска информации в Интернете.	самостоятельно работать в современной интегрированной системе обработки и передачи текстовой информации, представлять информацию в структуре гипертекста, использовать шаблоны и стили; работать в одной из современных графических систем, создавать и обрабатывать графическую информацию основных форматов; использовать методы проверки на вирусное заражение программ и лечение зараженных программ.	самостоятельными навыками работы на персональном компьютере под управлением конкретной операционной системы; навыками работы с офисными программными средствами; базовыми программными методами защиты информации; организационными мерами и приемами антивирусной защиты;
2	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.	основы современных технологий сбора, обработки и передачи информа-	работать с современным табличным процессором, обрабатывать инфор-	навыками работы с офисными программными средствами; навыками поиска

			ции.	мацию с использованием формул и функций, строить графики и диаграммы, создавать математическую модель; самостоятельно работать в современной интегрированной системе обработки и передачи средствами СУБД.	информации.
--	--	--	------	--	-------------

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Контактная работа</b>	<b>68,2</b>	<b>68,2</b>
Аудиторные занятия	62	62
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	6	6
Лабораторные занятия	38	38
Иные виды контактной работы	6,2	6,2
Иная контактная работа	0,2	0,2
Контроль самостоятельной работы	6	6
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>75,8</b>	<b>75,8</b>
Курсовое проектирование (курсовая работа)	–	–
Проработка учебного (теоретического) материала	46	46
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	–	–
Реферат	–	–
Подготовка к текущему контролю	25,8	25,8
Подготовка к зачету	4	4
<b>Контроль (промежуточная аттестация)</b>	–	–
Общая трудоемкость	час.	<b>144</b>
	зач. ед.	<b>4</b>

### 2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

## Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР
1	Технические средства реализации информационных процессов.	14	4,0	1	–	9,0
2	Классификация программного обеспечения ЭВМ.	14	–	5	–	9,0
3	Обеспечение безопасности и защиты информации.	19,8	4,0	–	4,0	11,8
4	Приемы и средства автоматизации создания и обработки электронных документов средствами офисных пакетов.	90	10,0	–	34,0	46,0
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>137,8</b>	<b>18,0</b>	<b>6,0</b>	<b>38,0</b>	<b>75,8</b>

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа студента.

### 2.3 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

## 3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 3.1 Основная литература

1. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Д. В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 255 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-7597-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/731EF28D-95BB-41ED-9B7F-F8DC4F9889AF](http://www.biblio-online.ru/book/731EF28D-95BB-41ED-9B7F-F8DC4F9889AF).

2. Исакова, А. И. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. И. Исакова ; М-во образования и науки РФ. – Томск : Тусур, 2016. – 206 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808>

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 383 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-3666-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/E8A4652D-E609-4C4F-AE1B-282F5C3EC003](http://www.biblio-online.ru/book/E8A4652D-E609-4C4F-AE1B-282F5C3EC003).

4. Ефимова, И.Ю. Новые информационно-коммуникационные технологии в образовании в условиях ФГОС [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Ю. Ефимова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 150 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104905>.

### 3.2 Дополнительная литература

1. Шереметьева Е.Г. Основы работы с офисным пакетом OpenOffice.org 3.2: Методические указания для выполнения практических и самостоятельных работ. Часть 2. Работа с электронной

таблицей OpenOffice.org Calc. - Пенза: ПГУ, 2010. - 14 с. - URL: <http://window.edu.ru/resource/936/72936>.

2. Спиридонов, О.В. Работа в OpenOffice.org Writer : курс / О.В. Спиридонов ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 405 с. : ил., табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234812>

3. Городнова, А. А. Развитие информационного общества : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/D988E9B4-03F2-4D94-9934-B38205A1EBCD](http://www.biblio-online.ru/book/D988E9B4-03F2-4D94-9934-B38205A1EBCD).

4. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учеб. / Е.В. Баранова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81571>.

5. Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 161 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-8637-2. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/43ED21BB-E76A-4F4A-A555-C4A026289B74](http://www.biblio-online.ru/book/43ED21BB-E76A-4F4A-A555-C4A026289B74).

6. Ширшов Е. В. Информация. наука. образование: средства, методы и технологии. Хронологическая ретроспектива становления и развития [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - М.: Академия Естествознания, 2017. - 264 с. - ISBN: ISBN 978-5-91327-478-6. - URL: <https://www.monographies.ru/ru/book/view?id=691>

7. Ширшов Е. В. Информация, образование, дидактика, история, методы и технологии обучения. Словарь ключевых понятий и определений [Электронный ресурс]. - М.: Академия Естествознания, 2017. - 138 с. - ISBN 978-5-91327-472-4. - URL: <https://www.monographies.ru/ru/book/view?id=680>

8. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. О.П. Панкратова, Р.Г. Семеренко и др. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 226 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>

9. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост-ль И.П. Хвостова. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 178 с. : ил. -. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459050>.

10. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Ю. Громов [и др.] ; Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВПО Тамбовский гос. техн. ун-т. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2015. – 260 с. : ил., табл., схем. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>.

11. Теоретические основы информатики : учебник / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 176 с. : табл., схем., ил. - Библиогр.: с. 140. - ISBN 978-5-7638-3192-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435850>.

12. Спиридонов, О.В. Работа в OpenOffice.org Writer : курс / О.В. Спиридонов ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 405 с. : ил., табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234812>

### 3.3. Периодические издания

1. Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1567393>
2. Наука и школа. URL: Информатика и образование. URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/18946/udb/1270>.
3. Информатика в школе. URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/18988/udb/1270>.
4. Право и образование. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1356753>
5. Новые педагогические технологии. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1438814>

#### 4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

##### 4.1 Перечень информационных технологий

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Прикладная информатика» используются следующие технологии:

- компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины;
- проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты;
- использование электронных презентаций при проведении практических занятий;
- использование видеофрагментов и видеороликов при проведении лекционных и практических занятий.

##### 4.2 Перечень необходимого программного обеспечения

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) « Google Chrome »
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice»
6. Программа файловый архиватор «7-zip»
7. Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»
8. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

##### 4.3 Перечень информационных справочных систем

1. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.
2. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации. – URL: <http://www.gov.ru>.
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru>.
4. Федеральный центр образовательного законодательства : сайт. – URL: <http://www.lexed.ru>.
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://www.fgosvo.ru>.
6. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [база данных Российского индекса научного цитирования] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
7. Scopus : международная реферативная и справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги, материалы конференций] (интерфейс –

- русскоязычный, публикации – на англ. яз.) : сайт. – URL: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
8. Web of Science (WoS, ISI) : международная аналитическая база данных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.) : сайт. – URL: <http://webofknowledge.com>.
  9. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники: полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
  10. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

Программу составил:

Письменный Р.Г., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин