

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий  
Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных  
систем и информационных технологий

Кочевский А.А.

« 19 » 04 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информационные технологии»**

по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль подготовки «Информационные системы и технологии»

## Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. – 14 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (с изменениями и дополнениями), зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации от 12 октября 2017 года № 48535, учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Информационные системы и технологии») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

### СОСТАВИТЕЛЬ:

канд. техн. наук, доцент кафедры информационных и управляющих систем Черных В.В.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных и управляющих систем  
18 апреля 2023 года, протокол № 15.

Заведующий кафедрой  
информационных и управляющих систем \_\_\_\_\_  Горбунов А.И.

Переутверждена: « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Согласована:  
Декан факультета компьютерных систем и  
информационных технологий \_\_\_\_\_  Кочевский А.А.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета  
компьютерных систем и информационных технологий  
19 апреля 2023 года, протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии факультета  
компьютерных систем и информационных технологий \_\_\_\_\_  Ветрова Н.Н.

## **Структура и содержание дисциплины**

### **1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе**

Цель – знакомство с техническими средствами информационных технологий, информационными системами, применяемыми в профессиональной деятельности; привитие устойчивых навыков самостоятельной работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, воспитание информационной культуры.

Задачи:

- изучение информационных технологий и их информационного и аппаратно-программного обеспечения;
- освоение автоматизированной обработки информации;
- приобретение умений работать в пакетах прикладных программ.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Дисциплина «Информационные технологии» входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основ информатики, умение использовать информационные технологии для обработки информации, навыки работы в Интернете, в среде операционной системы.

Основывается на базе дисциплин: информатика в объеме средней общеобразовательной школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: введение в информационные системы; компьютерная графика; технологии обработки информации; операционные системы, среды и оболочки; методы и средства проектирования информационных систем и технологий; инструментальные средства информационных систем; технологии компьютерного проектирования; информационные системы электронного документооборота; технологии защиты информации; прикладное программное обеспечение для управления предприятиями.

### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Информационные технологии», должны

знать:

- этапы развития и классификацию информационных технологий;
- виды автоматизированных информационных технологий;
- технологии обработки текстовой и гипертекстовой информации;
- назначение и области применения текстовых процессоров и электронных таблиц;

- назначение и области применения графических редакторов;
  - основные технологии обработки мультимедийной информации;
  - назначение автоматизированных и экспертных систем;
- уметь:
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
  - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
  - использовать основные виды автоматизированных информационных технологий;
- владеть навыками:
- работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
  - сбора и обработки данных, а также работы с современными компьютерными и информационными технологиями.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО):

общепрофессиональных:

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (з.е.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	144 (4 з.е.)	-	144 (4 з.е.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего)	64	-	6
в том числе:			
Лекции	32	-	2
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	32	-	4
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Индивидуальное задание	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	80	-	138
Форма аттестации	экзамен	-	экзамен

### 4.2. Содержание разделов дисциплины

**Тема 1.** Введение в современные информационные технологии.

**Содержание темы:** информационные технологии, эволюция информационных технологий, процесс информатизации, классификация информационных технологий.

**Тема 2.** Программное обеспечение персонального компьютера.

**Содержание темы:** классификация программного обеспечения; операционные системы корпорации Microsoft; файлы, папки, диски; основные объекты и элементы управления Windows.

**Тема 3.** Основы работы в приложениях офисных пакетов. Текстовый процессор.

**Содержание темы:** перечень и назначение программ, входящих в состав Microsoft Office, назначение текстового процессора, основные понятия и определения в текстовых процессорах.

**Тема 4.** Основы работы в приложениях офисных пакетов. Табличный процессор и средства подготовки презентаций.

**Содержание темы:** средства подготовки презентаций, использование средств электронных таблиц, типовые задачи обработки информации при помощи электронных таблиц.

**Тема 5.** Технические средства информационных технологий.

**Содержание темы:** классификация компьютеров, суперкомпьютеры, специализированные ПК, мобильные компьютеры, карманные персональные компьютеры, компьютеры-телефоны (смартфоны), носимые персональные компьютеры.

**Тема 6.** Универсальные настольные персональные компьютеры.

**Содержание темы:** базовый комплект ПК, мониторы, сохранение информации.

**Тема 7.** Периферийные устройства ввода и вывода информации.

**Содержание темы:** сканеры, дигитайзеры, цифровые камеры, принтеры, многофункциональные периферийные устройства, плоттеры, средства мультимедиа.

**Тема 8.** Виды информационных технологий.

**Содержание темы:** информационная технология обработки данных, информационная технология управления, автоматизация офисной деятельности, информационная технология поддержки принятия решений.

**Тема 9.** Организация информационных процессов.

**Содержание темы:** модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных, системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов.

**Тема 10.** Информационные технологии в различных областях деятельности.

**Содержание темы:** информационные технологии в системах организационного управления, информационные технологии в обучении, автоматизированные системы научных исследований, системы автоматизированного проектирования, геоинформационные системы и технологии.

**Тема 11.** Информационные технологии в распределенных системах.

**Содержание темы:** технологии распределенных вычислений, распределенные базы данных, технологии и модели «клиент-сервер».

**Тема 12.** Технологии компьютерного моделирования.

**Содержание темы:** понятие о компьютерном математическом моделировании; этапы, цели и средства компьютерного математического моделирования; моделирование случайных процессов, особенности имитационного моделирования производственных систем.

**Тема 13.** Технологии создания программного обеспечения.

**Содержание темы:** общая характеристика технологии создания программного обеспечения, современные методы и средства разработки программного обеспечения, инструментарий технологии программирования.

**Тема 14.** Языки и системы программирования.

**Содержание темы:** развитие языков программирования, современные системы программирования, архитектура программных систем.

**Тема 15.** Автоматизированные информационные системы. Экспертные системы.

**Содержание темы:** автоматизированные системы, автоматизированные информационные системы, автоматизация информационных процессов, экспертные системы.

**Тема 16.** Сетевые информационные технологии.

**Содержание темы:** сетевые информационные технологии, технологии групповой работы пользователей, сервисы Интернета.

### 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Введение в современные информационные технологии	2	-	-
2	Программное обеспечение персонального компьютера	2	-	-
3	Основы работы в приложениях офисных пакетов. Текстовый процессор	2	-	1
4	Основы работы в приложениях офисных пакетов. Табличный процессор и средства подготовки презентаций	2	-	-

5	Технические средства информационных технологий	2	-	-
6	Универсальные настольные персональные компьютеры	2	-	-
7	Периферийные устройства ввода и вывода информации	2	-	-
8	Виды информационных технологий	2	-	-
9	Организация информационных процессов	2	-	-
10	Информационные технологии в различных областях деятельности	2	-	1
11	Информационные технологии в распределенных системах	2	-	-
12	Технологии компьютерного моделирования	2	-	-
13	Технологии создания программного обеспечения	2	-	-
14	Языки и системы программирования	2	-	-
15	Автоматизированные информационные системы. Экспертные системы	2	-	-
16	Сетевые информационные технологии	2	-	-
Итого:		32	-	2

#### 4.4. Практические (семинарские) занятия

Не предусмотрены.

#### 4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Основные приёмы работы по созданию и обработки текстовых документов средствами текстового процессора.	2	-	1
2	Первичные настройки параметров печатного документа. Ввод, редактирование и форматирование текста. Создание списков	2	-	-
3	Таблицы, вычисления в таблицах. Создание таблицы в текстовых процессорах	2	-	-
4	Редактор формул в текстовом процессоре	2	-	-
5	Создание оглавления. Перевод документов в формат PDF	2	-	-
6	Основные приёмы работы по созданию и управлению базами данных	2	-	1
7	Работа с редактором табличного процессора. Ввод данных. Типы данных и работа с ячейками таблицы. Создание и редактирование электронных таблиц, их сохранение. Относительные и абсолютные адреса ячеек	2	-	1
8	Работа с редактором табличного процессора. Использование функций. Работа с мастером функций. Написание пользовательских функций. Работа с текстовыми функциями	2	-	-

9	Создание и форматирование электронных таблиц. Работа с разными листами. Ссылки между листами и книгами. Использование табличного процессора для построения графиков. Работа с мастером диаграмм	2	-	-
10	Решение учебных задач при помощи табличного процессора. Закрепление знаний и умений по работе в среде текстового редактора и табличного процессора	2	-	-
11	Простейшие графические объекты и манипуляции с объектами	2	-	1
12	Линии, инструменты их создания и редактирования в графических редакторах	2	-	-
13	Операции с несколькими объектами в графических редакторах	2	-	-
14	Обводка и заливка в графических редакторах	2	-	-
15	Панель интерактивных инструментов и специальные эффекты в графических редакторах	2	-	-
16	Создание, форматирование и редактирование текстов в графических редакторах	2	-	-
Итого:		32	-	4

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Введение в современные информационные технологии	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4	-	8
2	Программное обеспечение персонального компьютера	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	8
3	Основы работы в приложениях офисных пакетов. Текстовый процессор	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	9
4	Основы работы в приложениях офисных пакетов. Табличный процессор и средства подготовки презентаций	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	9
5	Технические средства информационных технологий	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	8
6	Универсальные настольные	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного	5	-	8

	персональные компьютеры	теоретического материала			
7	Периферийные устройства ввода и вывода информации	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	8
8	Виды информационных технологий	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	8
9	Организация информационных процессов	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	9
10	Информационные технологии в различных областях деятельности	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	9
11	Информационные технологии в распределенных системах	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	9
12	Технологии компьютерного моделирования	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	9
13	Технологии создания программного обеспечения	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	9
14	Языки и системы программирования	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	9
15	Автоматизированные информационные системы. Экспертные системы	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	9
16	Сетевые информационные технологии	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	5	-	9
Итого:			80	-	138

#### **4.7. Курсовые работы/проекты.**

Не предусмотрены.

#### **5. Образовательные технологии**

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

– традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов,

системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

- технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования;

- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

## **6. Формы контроля освоения дисциплины**

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- доклады, сообщения;
- контрольные работы;
- лабораторные работы;
- защита лабораторных работ.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного экзамена, включающего теоретические вопросы. В случае неполного, спорного или некорректного выполнения задания письменного экзамена, допускается уточняющий устный опрос студента, на основании которого возможна корректировка оценки результатов промежуточной аттестации. Допуск к промежуточной аттестации производится на основании положительных результатов по всем формам текущего контроля.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при

	выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.
--	---

## 7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

### а) основная литература:

1. Муратова Г.В., Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития: материалы XXV научной конференции / Муратова Г.В. - Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2018. - 195 с. - ISBN 978-5-9275-2798-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927527984.html>

2. Парфенова Е.В., Информационные технологии / Е.В. Парфенова - М.: МИСиС, 2018. - 56 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: [http://www.studentlibrary.ru/book/misis\\_0020.html](http://www.studentlibrary.ru/book/misis_0020.html)

3. Кравченко Ю.А., Информационные и программные технологии. Часть 1. Информационные технологии: учебное пособие / Кравченко Ю. А. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2017. - 112 с. - ISBN 978-5-9275-2495-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927524952.html>

4. Информационные технологии в инженерном образовании [Текст] / под ред. С. В. Коршунова, В. Н. Гузненкова. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007.

5. Шандриков А.С., Информационные технологии : учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

### б) дополнительная литература:

1. Кравченко Ю.А., Информационные и программные технологии. Часть 1. Информационные технологии: учебное пособие / Кравченко Ю. А. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2017. - 112 с. - ISBN 978-5-9275-2495-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927524952.html>

2. Информационные технологии: Курс лекций. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.tspu.tula.ru/ivt/old\\_site/umr/inform/lect.htm](http://www.tspu.tula.ru/ivt/old_site/umr/inform/lect.htm)

3. Информационные технологии (курс лекций) [Текст] : Пособие для подготовки к экзаменам / Н. М. Хохлова. - М. : Приор-издат, 2004. - 192 с.

### в) Интернет-ресурсы:

Информационные технологии [электронный ресурс]: <http://www.alleng.ru/d/comp/comp104.htm>

Информационные технологии [электронный ресурс]: [http://static.ozone.ru/multimedia/book\\_file/1010619397.pdf](http://static.ozone.ru/multimedia/book_file/1010619397.pdf)

Журнал «Информационные технологии» [электронный ресурс]:  
<http://novtex.ru/IT/>

Министерство образования и науки Российской Федерации –  
<http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки –  
<http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики –  
<https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов  
высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным  
ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –  
<http://fcior.edu.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» –  
<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» –  
<https://www.studmed.ru>

#### **Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А.Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины «Информационные технологии» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные работы: лаборатория информационных систем и технологий, оснащенная персональными компьютерами с доступом в Интернет и с предустановленным специализированным программным обеспечением, периферийным и сетевым оборудованием.

#### **Программное обеспечение:**

<b>Функциональное назначение</b>	<b>Бесплатное программное обеспечение</b>	<b>Ссылки</b>
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>

Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>