МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**
**«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**
**ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Факультет компьютерных систем и информационных технологий**
**Кафедра информатики и программной инженерии**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета компьютерных систем
и информационных технологий
_____ Кочевский А.А.
«30» 09 2020 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине **«Информатика и информационные технологии»**

По направлению подготовки: 22.03.02 Металлургия

Профиль подготовки: «Литейное производство черных и цветных металлов и сплавов»

Луганск 2020

# Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия – __ с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «4» декабря 2015 года № 1427.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» составлена на основе ГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия, утвержденного приказом Министерства образования и науки ЛНР от «21» августа 2018 года № 782-од, зарегистрированным в Министерстве юстиции ЛНР от «6» сентября 2018 года за № 504/2148, учебного плана по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (профиль «Литейное производство черных и цветных металлов и сплавов») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ им. В.ДАЛЯ».

СОСТАВИТЕЛЬ:
старший преподаватель кафедры информатики и программной инженерии Ветрова Наталья Николаевна.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информатики и программной инженерии
«22» сентября 2020 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой _____ Кочевский А.А.
Переутверждена: «___» _____20___ г., протокол № _____

Согласована:

Директор института технологий и
инженерной механики _____ Могильная Е.П.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных систем и информационных технологий
«30» сентября 2020 года, протокол № 1.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета _____ Сычева Л.Ф.

© Ветрова Н.Н., 2020 год
© ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2020 год

## Структура и содержание дисциплины

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

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов системы информационных знаний и практических умений работы с компьютерными продуктами офисного назначения.

Задачи:

- изучение теоретических основ информатики и принципов применения современных информационных технологий в науке и предметной деятельности;
- изучение технологии работы с ПЭВМ;
- овладение основами алгоритмизации и программирования, основами работы в качестве пользователя на ПЭВМ с программными средствами общего назначения.

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

Дисциплина «Информатика и информационные технологии» относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знания видов и свойств информатизации, основных информационных систем и технологий, основ программирования, умения работать с компьютерными продуктами офисного назначения, навыки владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Информатика» (школьный курс) и служит основой для освоения дисциплин: информационные системы и технологии по отраслям, статистика.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Информатика и информационные технологии», должны

**знать:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- определения основных понятий, относящихся к информатике;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);
- основы алгоритмизации и программирования;

**уметь:**

- работать с аппаратными средствами ПК;
- работать с файловой системой и объектами операционной системы;
- получать, создавать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров;
- проводить необходимые расчеты с использованием возможностей вычислительной техники и программного обеспечения;

- выбирать алгоритмические структуры для определения подходов к решению задач обработки информации;

**владеть:**

- навыками работы в основных приложениях интегрированного пакета для офиса, необходимыми для обработки текстовой, числовой, графической информации;

- современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда;

- основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ, а также программ общего назначения.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций (*в соответствии с государственными образовательными стандартами ВО и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (ООП):*

***общепрофессиональных:***

готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания (ОПК-1).

***профессиональных:***

готовность использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-3).

## 4. Структура и содержание дисциплины

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

| **Вид учебной работы** | **Объем часов (зач. ед.)** | |
|---|---|---|
| | **Очная форма** | **Заочная форма** |
| **Общая учебная нагрузка (всего)** | **216 (6 зач. ед)** | **216 (6 зач. ед)** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:** | **136** | **24** |
| Лекции | 34 | 8 |
| Семинарские занятия | - | - |
| Практические занятия | - | - |
| Лабораторные работы | 102 | 16 |
| Курсовая работа (курсовой проект) | - | - |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса (*расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.)* | - | - |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | **80** | **192** |
| Форма аттестации | экзамен/экзамен | экзамен/экзамен |

### 4.2. Содержание разделов дисциплины

В разделе приводится полный перечень дидактических единиц, подлежащих усвоению при изучении данной дисциплины, структурированный по разделам дисциплины.

**Семестр 1**

**Тема 1.** Общие понятия дисциплины. Техническая база информационных технологий. Устройство персонального компьютера. Классификация программного обеспечения

Понятие информатизации общества. Цель информатизации. Исторический процесс информатизации общества. Характерные черты информационного общества. Понятие информатики. Структура информатики. Средства для преобразования информации. Информация и ее свойства. Классификация и кодирование информации. Понятие информационных систем. Понятие информационных технологий. Понятие и состав вычислительной системы. Устройство персонального компьютера. Системный блок. Его основные узлы. Материнская плата. Процессор. Шины. Внутренняя память. Понятия программы, программного обеспечения и программной конфигурации. Структура программного обеспечения. Классификация служебных программных средств. Классификация прикладного ПО. Понятие операционной системы. Классификация операционных систем. Организация файловой системы. Интегрированный пакет программ. Состав интегрированного пакета программ для офиса.

**Тема 2.** Текстовый процессор

Назначение и функциональные особенности текстового процессора. Основные элементы окна текстового процессора. Основные группы команд в текстовом процессоре. Таблицы в текстовом процессоре: создание, форматирование. Формулы в текстовом процессоре: назначение, использование. Графические изображения в текстовом процессоре. Панель инструментов «Рисование». Группировка и разгруппировка объектов. Стили и шаблоны в текстовом процессоре.

**Тема 3.** Табличный процессор

Назначение и функциональные особенности табличного процессора. Вычислительные возможности табличного процессора. Создание формул. Использование функций в табличном процессоре. Логические функции, относительные и абсолютные ссылки. Использование стандартных функций в табличном процессоре. Типы данных в табличном процессоре. Ввод данных, изменение данных на листе. Диаграммы в табличном процессоре, создание и изменение диаграмм. Типы диаграмм. Консолидация данных в табличном процессоре. Условное форматирование в табличном процессоре.

**Семестр 2**

**Тема 4.** Табличный процессор

Понятие списка. Сортировка данных. Структурирование данных. Фильтрация данных. Автофильтр. Вычисления в сводной таблице. Создание промежуточных и общих итогов. Добавление итогов для списка данных. Консолидация данных. Понятие сводной таблицы, поля, элемента. Этапы создания сводной таблицы. Фильтрация данных. Расширенный фильтр.

**Тема 5.** Программирование на VBA

Понятие программирования. Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма. Основные свойства алгоритмов. Классы алгоритмов. Понятие блок-схемы алгоритма. Основные типы блоков, используемые в алгоритмах. Понятие макроса. Типы макросов. Создание макросов. Создание кнопки для запуска макросов. Понятие и структура интегрированной среды разработки. Visual Basic for Applications. Правила создания комментария в Visual Basic for Applications. Алфавит языка Visual Basic for Applications. Типы данных Visual Basic for Applications. Понятие идентификатора. Правила создания идентификаторов в Visual Basic for Applications. Способы объявления переменных. Какие константы поддерживает Visual Basic for Applications? Приоритеты операций Visual Basic for Applications. Понятие ветвления. Условный оператор If (характеристика, синтаксис). Оператор выбора Select Case (характеристика, синтаксис). Оператор безусловного перехода GoTo (характеристика, синтаксис). Создание диалоговых окон: окно ввода, окно вывода. Встроенные функции. Понятие цикла. Виды циклов в Visual Basic for Applications. Оператор цикла со счетчиком (For … Next) (синтаксис, описание). Оператор цикла For Each … Next (синтаксис, описание). Цикл While … Wend (синтаксис, описание). Объекты, свойства, методы, события.

**Тема 6.** Создание презентаций

Общие сведения о программе для подготовки презентаций. Создание и редактирование презентации.

## 4.3. Лекции

| № п/п | Название темы | Объем часов | |
|---|---|---|---|
| | | Очная форма | Заочная форма |
| 1. | Основы информационной культуры | **2** | **2** |
| 2. | Информация и ее свойства. Информационные системы и информационные технологии. Техническая база информационных технологий | **2** | |
| 3. | Программное обеспечение вычислительных систем | **2** | |
| 4. | Назначение и функциональные особенности текстового процессора | **2** | **2** |
| 5. | Приемы и средства автоматизации разработки документов | **2** | |
| 6. | Основы работы в табличном процессоре | **2** | **2** |
| 7. | Форматирование чисел и текста в табличном процессоре. Инструменты для специального форматирования | **2** | |
| 8. | Использование шаблонов. Графические возможности табличного процессора | **2** | |
| 9. | Обработка и анализ данных в табличном процессоре | **2** | |
| 10. | Применение вычисляемых критериев в задачах бизнес-анализа | **2** | |
| 11. | Алгоритм и его свойства. Создание макросов. Интегрированная среда разработки | **4** | **2** |
| 12. | Синтаксис VBA. Ветвления | **2** | |
| 13. | Диалоговые окна. Встроенные функции | **2** | |
| 14. | Циклы VBA | **2** | |
| 15. | Объекты, свойства, методы | **2** | |
| 16. | Создание презентаций | **2** | |
| **Итого:** | | **34** | **8** |

## 4.4. Лабораторные работы

| № п/п | Название темы | Объем часов | |
|---|---|---|---|
| | | Очная форма | Заочная форма |
| 1. | Работа со стандартными программами операционной системы | **2** | |
| 2. | Текстовый процессор. Форматирование текста | **2** | **1** |
| 3. | Текстовый процессор. Создание и редактирование таблиц | **4** | |
| 4. | Текстовый процессор. Создание формул | **4** | **1** |
| 5. | Текстовый процессор. Работа с таблицами. Вычисления в таблицах | **4** | **1** |
| 6. | Текстовый процессор. Создание блок-схем | **4** | **1** |
| 7. | Текстовый процессор. Создание и редактирование диаграмм | **2** | **1** |
| 8. | Текстовый процессор. Создание и редактирование оглавления, предметного | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | указателя, списка литературы | | |
| 9. | Текстовый процессор. Создание шаблонов документов с использованием полей формы, применение макросов | **4** | |
| 10. | Контрольная работа 1 | **2** | |
| 11. | Табличный процессор. Создание и редактирование электронной таблицы. Работа с формулами | **2** | **1** |
| 12. | Табличный процессор. Обработка данных с использованием условных формул | **4** | **1** |
| 13. | Табличный процессор. Создание бланков | **2** | |
| 14. | Встроенные функции табличного процессора | **2** | |
| 15. | Табличный процессор. Построение и редактирование диаграмм | **2** | **1** |
| 16. | Табличный процессор. Проектирование электронных таблиц | **4** | |
| 17. | Табличный процессор. Условное форматирование | **2** | |
| 18. | Контрольная работа 2 | **2** | |
| 19. | Прием индивидуальных заданий | **2** | |
| 20. | Табличный процессор. Сортировка данных в списке. Подведение промежуточных итогов. Фильтрование данных | **2** | **1** |
| 21. | Табличный процессор. Создание сводных таблиц | **4** | |
| 22. | Табличный процессор. Создание базы данных АЗС | **4** | |
| 23. | Табличный процессор. Консолидация в электронных таблицах | **4** | |
| 24. | Контрольная работа 3 | **2** | |
| 25. | Технология написания макросов с использованием VBA | **4** | **1** |
| 26. | Запись и использование макросов | **4** | **1** |
| 27. | Условная инструкция и инструкция выбора | **4** | **1** |
| 28. | Ввод-вывод данных. Операции | **4** | **1** |
| 29. | Встроенные функции VBA | **4** | **1** |
| 30. | Работа с циклами | **4** | **1** |
| 31. | Объекты, свойства, методы | **4** | **1** |
| 32. | Создание презентаций | **2** | |
| 33. | Прием индивидуальных заданий | **2** | |
| **Итого:** | | **102** | **16** |

## 4.5. Самостоятельная работа студентов

| № п/п | Название темы | Вид СРС | Объем часов | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Очная форма | Заочная форма |
| 1. | Основы информационной культуры | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **4** | **10** |
| 2. | Информация и ее свойства. Информационные системы и информационные технологии. Техническая база информационных технологий | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **4** | **10** |
| 3. | Программное обеспечение вычислительных систем | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **4** | **10** |
| 4. | Назначение и функциональные особенности текстового процессора | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **6** | **14** |
| 5. | Приемы и средства автоматизации разработки документов | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **6** | **14** |
| 6. | Основы работы в табличном процессоре | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **4** | **10** |
| 7. | Форматирование чисел и текста в табличном процессоре. Инструменты для специального форматирования | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному 4контролю знаний и умений | **6** | **14** |
| 8. | Использование шаблонов. | Выполнение домашнего задания, | **4** | **10** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Графические возможности табличного процессора | подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | | |
| 9. | Обработка и анализ данных в табличном процессоре | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **4** | **10** |
| 10. | Применение вычисляемых критериев в задачах бизнес-анализа | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **4** | **10** |
| 11. | Алгоритм и его свойства. Создание макросов. Интегрированная среда разработки | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **6** | **14** |
| 12. | Синтаксис VBA. Ветвления | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **6** | **14** |
| 13. | Диалоговые окна. Встроенные функции | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **6** | **14** |
| 14. | Циклы VBA | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **6** | **14** |
| 15. | Объекты, свойства, методы | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **6** | **14** |
| 16. | Создание презентаций | Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений | **4** | **10** |
| **Итого:** | | | **80** | **192** |

## 5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий*:*

*Информационные технологии:* использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, практическим и лабораторным занятиям.

*Работа в команде:* совместная работа студентов в группе при выполнении практических заданий.

## 6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателями, ведущими лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах*:*

- доклады, сообщения;
- письменные домашние задания;
- контрольные работы;
- лабораторные работы.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, 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».

Форма аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и решение задач) либо в сочетании различных форм (компьютерного тестирования, решения задач и пр.). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

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. Алексеев А.П., Информатика 2015 : учебное пособие / Алексеев А.П. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2015. - 400 с.

2. Мурат Е.П., Информатика III : учебное пособие / Мурат Е. П. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2018. - 149 с.

### б) дополнительная литература:

1. Баранникова И.В., Теоретические основы автоматизированной обработки информации и управления: специальные функции MS Excel / И.В. Баранникова, Е.С. Могирева, О.Г. Харахан - М. : МИСиС, 2018. - 61 с.

2. Железко Б.А., Офисное программирование : учеб. пособие / Б.А. Железко, Е.Г. Новицкая, Г.Н. Подгорная - Минск : РИПО, 2017. - 99 с.

3. Сергеева А.С., Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic

Workbench, MATLAB : Учебное пособие / Сергеева А.С., Синявская А.С. - Новосибирск. : СибГУТИ, 2016. - 263 с.

4. Харитонов Е.А., Теоретические и практические вопросы дисциплины "Информатика" : учебное пособие / Харитонов Е. А. - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 140 с.

**в) методические указания:**

1. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Информатика» для студентов всех направлений подготовки. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2016. – 31 с.

2. Методические указания для выполнения индивидуальных заданий по потоковым дисциплинам «Информатика», «Информатика и информационные технологии», «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», «Технология программирования и практикум на ЭВМ» (для студентов всех направлений подготовки факультета компьютерных систем и информационных технологий и института технологий и инженерной механики) / Сост.: Ветрова Н.Н., Сычев Е.В., Сычева Л.Ф. – Луганск: изд-во ЛНУ им. В.Даля, 2019. – 55 с.

**г) Интернет-ресурсы:**

1. Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка - http://kito.bspu.by/admin-panel/vendor/kcfinder/upload/files/lekzii/ЛК1_ОИ.pdf
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru/
3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – https://minobr.su
4. Министерство образования и науки Российской Федерации – http://минобрнауки.рф/
5. Народный совет Луганской Народной Республики – https://nslnr.su
6. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – http://biblio.dahluniver.ru/
7. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – http://fgosvo.ru
8. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – http://obrnadzor.gov.ru/
9. Федеральный портал «Российское образование» – http://www.edu.ru/
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – http://fcior.edu.ru/
11. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – https://www.studmed.ru
12. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Информатика и информационные технологии» предполагает использование академических аудиторий и компьютерных лабораторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекции: комплект лекционного материала.

Лабораторные работы: компьютерный класс, бесплатное программное обеспечение

| **Функциональное назначение** | **Бесплатное программное обеспечение** | **Ссылки** |
|---|---|---|
| Офисный пакет | Libre Office 6.3.1 | https://www.libreoffice.org/<br>https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice |
| Операционная система | UBUNTU 19.04 | https://ubuntu.com/<br>https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu |
| Антивирус | Avast | http://www.avast.com/ru-ru/index |
| Браузер | FirefoxMozilla | http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx |
| Браузер | Opera | http://www.opera.com |
| Почтовый клиент | MozillaThunderbird | http://www.mozilla.org/ru/thunderbird |
| Файл-менеджер | FarManager | http://www.farmanager.com/download.php |
| Архиватор | 7Zip | http://www.7-zip.org/ |
| Графический редактор | GIMP (GNU Image Manipulation Program) | http://www.gimp.org/<br>http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8<br>http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP |
| Распознавание текста | CuneiForm | http://cognitiveforms.ru/products/cuneiform/ |
| Редактор PDF | PDFCreator | http://www.pdfforge.org/pdfcreator |
| Видеоплейер | MediaPlayerClassic | http://mpc.darkhost.ru/ |
| Аудиоплейер | VLC | http://www.videolan.org/vlc/ |

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.