

Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский электромеханический техникум»



Директор техникума

Ю.А. Соколов

« 5 » июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.04 ИНФОРМАТИКА**

для специальности

18.02.04 Электрохимическое производство

Форма обучения

очная

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.04.2014 г. № 399.

Разработчик:

преподаватель высшей

квалификационной категории

Ю.В. Калуга

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей математических и естественнонаучных учебных предметов и дисциплин, протокол № 9 от « 03 » 05 20 23 г.

Председатель П(Ц)К

Н.В. Николаенко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от « 04 » июня 20 23 г.

Председатель методического совета техникума

П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора

П.А. Стифеева

Заведующий отделением

С.Н. Алпатова

Старший методист / методист

М.Ю. Шашкова

Согласовано: Начальник цеха покрытия металлов гальваническим способом АО «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова»

Е.Н. Богданская

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г., на заседании П(Ц)К, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г., на заседании П(Ц)К, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.04 Информатика по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 23.04.2014 г. № 399.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (или программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих):** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

## 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания:

31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

32 - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

33 - устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;

34 - методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;

31 - методы и средства сбора, обработки, передачи и накопления, информации;

35 - общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

36 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;

**умения:**

У1 - выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;

У2 - использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;

У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

У6 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

У7 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>151</b>
из них в форме практической подготовки	58
<b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>	<b>110</b>
в том числе:	
теоретические занятия	60
практические занятия	50
лабораторные занятия	—
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>41</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.04 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	<b>Теоретическое занятие.</b> Введение в информатику Информация, информатика. Структура изучаемого курса информатики. Аппаратное обеспечение персонального компьютера. Программное обеспечение персонального компьютера. Виды программного обеспечения	2	1	ОК 1, ОК 4, ОК 5
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка сообщения на тему «Современные конфигурации персональных компьютеров».	2	—	
	Подготовка сообщения на тему «Современные методы и средства защиты информации».	2	—	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Средства настройки и обслуживания персонального компьютера</b>	<b>22</b>		ОК 4, ОК 5
	<b>Теоретическое занятие.</b> Файловые менеджеры Программы-оболочки. Назначение файловых менеджеров. Виды файловых менеджеров	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Операционная система Операционная система: назначение, состав. Объекты операционной системы. Навигация по ОС. Основные операции над объектами в ОС.	2	—	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Выполнение стандартных операций над объектами в ОС	2	—	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя,	2	—	

	оформление практических работ, подготовка к их защите. Подготовка сообщения на тему «Эволюция операционных систем»	2	—	
Тема 1.2. Обслуживание ПК	<b>Теоретическое занятие.</b> Программы и утилиты для обслуживания компьютера	2	—	ОК 4, ОК 5
	Установка программного обеспечения на ПК. Служебные программы. Настройка персонального компьютера. Настройка операционной системы.	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Архивация данных	2	—	
	Архивный файл. Программы-архиваторы. Характеристики программ-архиваторов. Создание архивов. Извлечение файлов из архива. Самораспаковывающийся архив. Степень сжатия архива	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Методы и средства защиты данных на ПК	2	—	
	Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных. Средства опознания и разграничения доступа к информации Криптографический метод защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы	2	—	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Установка программного обеспечения на ПК. Архивация данных	2	—	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Профилактика компьютерной системы средствами сервисных программ	2	—	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите	2	—	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>121</b>		
Тема 2.1. Технологии создания и обработки	<b>Теоретическое занятие.</b> Текстовые редакторы и документы	2	1	ОК 1, ОК 4, ОК 5
	Простые текстовые редакторы. Текстовый процессор. Настольные издательские системы. Текстовый документ. Объекты текстового документа. Форматы текстового документа			



текстовой информации	<b>Теоретическое занятие.</b> Создание, редактирование текстового документа Интерфейс окна текстового редактора. Получение справочной информации. Создание, сохранение, открытие, редактирование текстовых документов. Правила набора текста. Параметры страницы	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Форматирование текстового документа Параметры форматирования отдельных символов. Параметры форматирования абзацев	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Дополнительные параметры форматирования текстового документа Списки. Таблицы. Параметры форматирования таблиц. Формулы. Колонтитулы. Операции с графическими объектами	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Автоматизация работы с текстовым документом Автоматизация редактирования текстового документа. Автоматизация форматирования текстового документа. Печать документов	2	—	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Набор, редактирование документов в текстовом редакторе	2	2	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Форматирование текстовых документов	2	2	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Оформление текстовых документов в виде списков	2	2	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Оформление текстовых документов в виде таблиц	2	2	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Оформление текстовых документов в виде формул	2	2	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Создание текстовых документов с применением графических возможностей	2	2	
<b>Практическое занятие № 10.</b> Создание текстовых документов сложной структуры	2	2		

	<b>Практическое занятие № 11.</b> Преобразование текстовых документов в форматы разных видов	2	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.	2	—	
	Выполнение индивидуального задания «Создание, форматирование текстового документа согласно образцу».	2	1	
	Выполнение индивидуального задания «Построение технологической схемы в текстовом редакторе»	2	2	
	<b>Контрольная работа</b>	2		
Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации	<b>Теоретическое занятие.</b> Назначение и структура электронных таблиц Электронные таблицы. Основные объекты электронных таблиц. Операции с рабочими листами. Типы данных. Форматы данных. Автозаполнение ячеек данными. Основные ошибки и причины их появления	2	1	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Вычисления в электронных таблицах Правило ввода формул. Арифметические операторы и приоритет их выполнения. Операторы сравнения. Текстовый оператор. Операторы ссылок. Форматирование элементов таблицы	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Ссылки в электронных таблицах Абсолютная, относительная, смешенная ссылки. Копирование формул. Ссылка на другой лист рабочей книги	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Основные функции в электронных таблицах Структура функции в электронных таблицах. Математические функции. Статистические функции. Текстовые функции. Функции даты и времени	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Дополнительные функции в электронных таблицах Логические функции. Финансовые функции. Вложенные функции	2	—	
				ОК 1, ОК 4, ОК 5, ПК 2.4

<b>Теоретическое занятие.</b> Средства деловой графики в электронных таблицах Диаграммы. Типы диаграмм. Этапы построения диаграмм. Элементы диаграмм. Форматирование элементов диаграмм	2	—	
<b>Теоретическое занятие.</b> Базы данных в электронных таблицах Сортировка, фильтрация данных. Расширенная фильтрация. Условное форматирование данных. Сводные таблицы. Печать рабочих книг	2	—	
<b>Практическое занятие № 12.</b> Ввод, редактирование данных в электронных таблицах	2	2	
<b>Практическое занятие № 13.</b> Выполнение расчётов с помощью формул в электронных таблицах	2	2	
<b>Практическое занятие № 14.</b> Выполнение расчётов с помощью стандартных функций в электронных таблицах	2	2	
<b>Практическое занятие № 15.</b> Графическое представление данных в электронных таблицах	2	2	
<b>Практическое занятие № 16.</b> Условное форматирование, сортировка, фильтрация данных в электронных таблицах	2	2	
<b>Практическое занятие № 17.</b> Структурирование данных с помощью сводных таблиц в электронных таблицах	2	2	
<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.	2	—	
Выполнение индивидуального задания «Расчёт параметров электрических и магнитных цепей в электронной таблице».	2	2	
Выполнение индивидуального задания «Расчёт электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов в электронных таблицах».	2	2	
Выполнение индивидуального задания «Расчёт параметров газовых смесей в электронных таблицах»	2	2	

Тема 2.3. Сетевые технологии обработки информации	<b>Теоретическое занятие.</b> Назначение и возможности компьютерных сетей. Компьютерная сеть. Виды компьютерных сетей. Топология локальных сетей.	2	—	ОК 1, ОК 4, ОК 5
	<b>Теоретическое занятие.</b> Основное оборудование компьютерных сетей. Сетевые карты. Сетевые кабели. Беспроводная передача данных. Сетевое программное обеспечение	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Глобальная компьютерная сеть Сеть Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры. Информационно-поисковые системы. Основные принципы технологии поиска информации в сети. Облачные технологии сети Интернет	2	—	
	<b>Практическое занятие № 18.</b> Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет	2	2	
	<b>Практическое занятие № 19.</b> Общение в сети Интернет в режиме реального времени	2	—	
	<b>Практическое занятие № 20.</b> Применение облачных технологий сети Интернет для передачи данных	2	—	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Подготовка сообщения на тему «Досуговые ресурсы сети Интернет»	2 4	— —	
Тема 2.4. Технологии поиска и хранения информации	<b>Теоретическое занятие.</b> Базы данных Классификация баз данных. Назначение и основные компоненты систем баз данных. Основные модели данных. Реляционная модель данных. Системы управления базой данных	2	1	ОК 1, ОК 4, ОК 5
	<b>Теоретическое занятие.</b> Проектирование и формирование базы данных Этапы создания базы данных. Объекты базы данных: таблицы, формы, запросы, отчеты. Создание таблиц, форм, запросов, отчетов	2	—	
	<b>Практическое занятие № 21.</b> Создание химической базы данных	2	2	

	<b>Практическое занятие № 22.</b> Преобразование данных в базе данных с помощью форм, запросов, отчетов	2	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.	2	—	
	Выполнение индивидуального задания «Создание информационной базы данных химика-технолога»	2	2	
Тема 2.5. Мультимедий- ные технологии	<b>Теоретическое занятие.</b> Программы для создания мультимедийных презентаций Этапы создания презентаций. Создание, форматирование слайдов. Шаблоны оформления слайдов. Правила оформления слайдов. Эффекты анимации. Демонстрация слайдов	2	—	ОК 1, ОК 4, ОК 5
	<b>Практическое занятие № 23.</b> Создание анимированных презентаций	2	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите	2	—	
Тема 2.6. Технологии создания печатных публикаций	<b>Теоретическое занятие.</b> Графические редакторы Типы публикаций. Этапы создания графических публикаций средствами графического редактора. Пользовательский макет. Вставка в макет различных объектов. Способы форматирования графических публикаций средствами графического редактора	2	—	ОК 4, ОК 5
	<b>Практическое занятие № 24.</b> Создание публикаций на основе готовых шаблонов в графическом редакторе	2	—	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите	2	—	
Тема 2.7. Технологии управления,	<b>Теоретическое занятие.</b> Информационные системы Понятие информационной системы. Структура информационной системы. Классификации информационных систем	2	1	ОК 1, ОК 4, ОК 5,

планирования и организации деятельности	<b>Теоретическое занятие.</b> Автоматизированные системы управления Назначение, состав, принципы организации автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке. Виды профессиональных автоматизированных систем управления	2	2	ОК 9
	<b>Практическое занятие № 25.</b> Создание базы данных автоматизированных систем управления химическими процессами	2	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка сообщения на тему «Автоматизированное рабочее место химика-технолога»	3	2	
	Контрольная работа	2	—	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>		<b>2</b>	<b>—</b>	
<b>Всего</b>		<b>151</b>	<b>58</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы учебной дисциплины ЕН.04 Информатика осуществляется в учебном кабинете «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, доступ к сети Интернет).

#### **3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:**

- правила техники безопасности и производственной санитарии.

#### **3.1.2 Программное обеспечение:**

- лицензионное программное обеспечение ОС Windows, пакет MS Office)

#### **3.2. Информационное обеспечение**

##### **3.2.1 Основные источники**

1. Трофимов, В. В. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533201>.

2. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16400-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530939>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-15149-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519837>.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>.

3. Боресков, А. В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518504>.

4. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-497621#page/1>.

### **3.2.3 Интернет-ресурсы**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. — URL: <http://school-collection.edu.ru/>

2. Преподавание, наука и жизнь. Сайт К. Полякова. — URL: <https://kpolyakov.spb.ru/>.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b>            31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;            32 - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;            33 - устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;            34 - методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;            35 - методы и средства сбора, обработки, передачи и накопления информации;            36 - общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;            37 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>показывает высокий уровень знаний базовых системных программных продуктов, принципов обработки и передачи информации, устройства компьютерных сетей и сетевых технологий, методов и приёмов обеспечения информационной безопасности, методов и средств сбора, обработки, передачи и накопления информации, состав и структуру электронно-вычислительных машин основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий</p>	<p>Оценка в ходе проведения и защиты практических работ.            Оценка выполненных самостоятельных работ.            Оценка промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.</p>
<p><b>Умения:</b>            У1 - выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;            У2 - использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;            У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в</p>	<p>выполняет расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; использует сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией; использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p>	<p>педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях); оценка результатов выполнения практических работ; оценка результатов самостоятельной (аудиторной) работы; оценка результатов дифференцированного зачёта</p>

<p>профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У6 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У7 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	<p>умеет обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>умеет получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--