

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области  
«Алексинский химико-технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ООД. 14 Информатика и ИКТ**  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ – специалиста среднего звена  
основного общего образования

<b>Специальность:</b>	15.02.09 Аддитивные технологии
<b>Квалификация:</b>	техник-технолог
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Срок обучения</b>	2г.10мес.
<b>Семестр</b>	1 курс, 1-2 семестр

Алексин, 2022

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 22.12.2015 № 1506.

Организация-разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Алексинский химико-технологический техникум» (ГПОУ ТО «АХТТ»)

Составитель: Лаптева Татьяна Михайловна, преподаватель ГПОУ ТО «АХТТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа дисциплины «Информатика и ИКТ» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 15.02.09 Аддитивные технологии.

## 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав общеобразовательного цикла

## 1.3. Цель, задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов информационно-коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и другие информационные средства и коммуникационные технологии для своей учебной и будущей профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальный учебной нагрузки обучающегося – **100 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **100 часов**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	10
в т ч. контрольные работы	-
практические занятия	90
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика и ИКТ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1.	2.	3.	4.
<b>Тема 1.</b> Введение. Информационные процессы	<b>Содержание учебного материала</b> 1   Правила техники безопасности охраны труда. Информация, ее виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Память как среда хранения информации. Виды памяти. Информационные системы (ИС). Понятие и определение ИС. Производственные и информационные системы. ИС как система управления	2	2
<b>Тема 2.</b> Язык и информация	<b>Содержание учебного материала</b> 1   Текст как основной способ представления информации. Язык объектов и отношений, примеры. Свойства отношений: рефлексивность, симметричность, транзитивность. Отношение эквивалентности. Структуры. Графическое изображение структур. Графы. Ориентированные графы. Деревья. Понятие количества информации. Информация как мера организации. Энтропия как мера хаоса. Примеры (кристаллическая решетка и т.п.).	2	2
<b>Тема 3.</b> Формализация и моделирование	<b>Содержание учебного материала</b> 1   Простейшие модели. Физические, математические и информационные модели. Структурные информационные модели. Таблицы. Данные. Динамические информационные модели. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Объект как синтез алгоритма и данных. Инкапсуляция. Примеры объектов.	2	2
<b>Тема 4.</b> Компьютер – инструмент исследования информационных моделей	<b>Содержание учебного материала</b> 1   Основная схема решения задач с использованием компьютера: постановка задача, построение модели, реализация модели на компьютере, анализ результатов. Соответствие информационных моделей программными средствами. Тексты – Текстовый редактор. Рисунки – Графический редактор. Таблицы – Электронные таблицы. Язык объектов и отношений – язык Пролог и др. Алгоритмы – языки Бейсик, Паскаль и др.	2	2
<b>Тема 5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2

<p>Практикум. Windows его приложения</p>	<p>1</p> <p>Возможности текстового редактора. Основные элементы окна программы. Текстовые файлы, создание и сохранение файлов, основные элементы текстового документа, понятие о шаблонах и стилях, основные операции с текстом, форматирование символов и абзацев, оформление страницы документа, форматирование оглавления, работа с таблицами, работа с рисунками, орфография, печать документов</p> <p>Запуск и завершение работы ЭТ, создание и сохранение таблиц, окно, основные элементы, основы манипулирования с таблицами, расчетные операции, диаграммы Excel, связанные таблицы</p> <p>Общие сведения о базах данных. Окно, основные элементы. Формы и таблицы. Связь между таблицами и целостность данных. Запросы. Отчеты.</p> <p>Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами, настройка анимации слайдов, демонстрация слайдов.</p>		
	<p><b>Практические работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Справочная система Windows</li> <li>2. Работа с файлами и окнами</li> <li>3. Работа с дискетами</li> <li>4. Настройки</li> <li>5. Размещение, поиск и сохранение информации. Антивирусные средства защиты.</li> <li>6. Основы обработки графических изображений.</li> <li>7. Мультипрограммный режим работы в среде Windows.</li> <li>8. Ознакомление с текстовым редактором Word.</li> <li>9. Создание документов в редакторе Word. Форматирование шрифтов.</li> <li>10. Оформление абзацев документов. Колонтитулы.</li> <li>11. Создание и форматирование таблиц в MSWord.</li> <li>12. Колонки. Буквица. Форматирование регистров.</li> <li>13. Нормированные и маркированные списки.</li> <li>14. Вставка объектов.</li> <li>15. Рисование и картинки.</li> <li>16. Комплексное использование возможностей MSWORD для создания текстовых документов</li> </ol>	<p>90</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>3</p>



	17. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2	
	18. Построение и форматирование диаграмм в табличном процессоре MS Excel.	4	
	19. Использование функций в расчетах в MS Excel.	2	
	20. Абсолютная и относительная адресация в MS Excel.	4	
	21. Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel.	4	
	22. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов	2	
	23. Разработка презентации в MSPOWERPOINT	2	
	24. Задание эффектов и демонстрация презентации в <i>MS Power Point</i>	2	
	25. Создание деловых документов в редакторе Word	2	
	26. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы	2	
	27. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм	2	
	28. Создание комплексных документов в текстовом редакторе	2	
	29. Создание таблиц базы данных с использованием шаблона таблиц в СУБД MSACCESS	4	
	30. Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS ACCESS	4	
	31. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS ACCESS	2	
	32. Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS ACCESS	2	
	33. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS ACCESS	4	
	34. Создание отчетов в СУБД MS ACCESS	2	
	35. Создание подчиненных форм в СУБД MS ACCESS	2	
	36. Создание базы данных, и работа с данными в СУБД MS ACCESS	2	
	37. Создание своего почтового ящика, отправка и получение письма	4	
	38. Создание сайта		
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>100</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>100</b>	
в том числе:			
Теоретическое обучение		10	
практические занятия		90	

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

##### **Оборудование учебного кабинета**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор;
- экран
- принтер;
- сканер
- интерактивная доска

#### **1.1. Информационное обеспечение обучения.**

Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Новожилов О.П. Информатика. В 2 ч. Часть 1: учебник для СПО /О.П. Новожилов. – 3-е изд. перераб.и доп. – М.: Изд. Юрайт, 2018. – 320 с.
2. Новожилов О.П. Информатика. В 2 ч. Часть 2: учебник для СПО /О.П. Новожилов. – 3-е изд. перераб.и доп. – М.: Изд. Юрайт, 2018. – 302 с.
3. Зимин В.П. Информатика. Лабораторный практикум. В 2-х ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / В.П. Зимин. – М.6 Изд. Юрайт, 2018 . – 110 с.
4. Зимин В.П. Информатика. Лабораторный практикум. В 2-х ч. Часть 2: учебное пособие для СПО / В.П. Зимин. – М.6 Изд. Юрайт, 2018 . – 145 с.
5. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб.пособие. – М., 2017.

##### **Дополнительные источники:**

1. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб.пособие. – М., 2017.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2017.
3. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб.пособие. – М., 2017.
4. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2018.

##### **Интернет ресурсы:**

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

2. <https://урокцифры.рф/>
3. Единое окно доступа к информационным ресурсам <http://window.edu.ru/>
4. Учебно-методический журнал <https://inf.1sept.ru/>
5. Научно-методический журнал по методике преподавания информатики и информатизации образования <https://infojournal.ru/>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	Защита лабораторных работ по теме 1. (лабораторные работы № №1-2) после их выполнения
распознавать информационные процессы в различных системах	Защита лабораторных работ по теме 2. (лабораторная работа №3) после их выполнения
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие с поставленной задачей	Защита лабораторных работ по теме 3. (лабораторные работы № №4-5) после их выполнения
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	Защита лабораторных работ по теме 4. (лабораторная работа №5) после их выполнения
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые	Защита лабораторных работ по теме 4. (лабораторная работа № №6-7) после их выполнения
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных	Защита практических работ по теме 5. (практические работы № №29-35) после их выполнения
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и прочее	Защита практических работ по теме 5. (практическая работа №36) после их выполнения
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	Защита практических работ по теме 5. (практические работы № №17-22) после их выполнения
соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	Тестирование
<b>Знания:</b> различные подходы к определению понятия «информация»	Фронтальный письменный опрос (контрольная работа) в форме текстовых заданий и упражнений по теме 1.
методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации	Фронтальный письменный опрос (контрольная работа) в форме текстовых заданий и упражнений по теме 2
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	Фронтальный письменный опрос (контрольная работа) в форме текстовых заданий и упражнений по теме 5
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	Фронтальный письменный опрос (контрольная работа) в форме текстовых заданий и

	упражнений по теме 3
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности	Фронтальный письменный опрос (контрольная работа) в форме текстовых заданий и упражнений по теме 4
назначение и функции операционных систем	Фронтальный письменный опрос (контрольная работа) в форме текстовых заданий и упражнений по теме 5