

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

Специальность:	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)
Квалификация:	техник
Форма обучения:	очная
Срок обучения	2г.10мес.
Семестр	1 курс, 1-2 семестр

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1582

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 является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав общеобразовательного цикла

1.3. Цель, задачи и планируемые результаты 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

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

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.
Тема 1. Введение. Информационные процессы	Содержание учебного материала		2	2
	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		
Тема 2. Язык и информация	Содержание учебного материала		2	2
	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.).		
Тема 3. Формализация и моделирование	Содержание учебного материала		2	2
	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.		
Тема 4. Компьютер – инструмент исследования информационных моделей	Содержание учебного материала		2	2
	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.		
Тема 5.	Содержание учебного материала		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>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Справочная система Windows 2. Работа с файлами и окнами 3. Работа с дискетами 4. Настройки 5. Размещение, поиск и сохранение информации. Антивирусные средства защиты. 6. Основы обработки графических изображений. 7. Мультипрограммный режим работы в среде Windows. 8. Ознакомление с текстовым редактором Word. 9. Создание документов в редакторе Word. Форматирование шрифтов. 10. Оформление абзацев документов. Колонтитулы. 11. Создание и форматирование таблиц в MSWord. 12. Колонки. Буквица. Форматирование регистров. 13. Нормированные и маркированные списки. 14. Вставка объектов. 15. Рисование и картинки. 16. Комплексное использование возможностей MSWORD для создания текстовых документов 	<p>90</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		
Максимальная учебная нагрузка		100	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка		100	
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 обучением,
- 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/>
6. Информатика и информационные технологии в образовании <https://nochi.com/rusedu.html>

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: 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
Знания: 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,	Фронтальный письменный опрос

описывающих реальные объекты или процессы	(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