

**Областное государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Алексеевский агротехнический техникум»**

# **Рабочая программа**

**ЕН. 02 Информатика**

**для специальности**

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)**

**Алексеевка, 2020 г.**

Рабочая программа разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Информатика», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 378 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Одобрено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 09 от 30 июня 2020 г.  
Председатель А.А. Вишневецкий А.А. Вишневецкий

Утверждаю:  
Директор ОГАПОУ «ААТ»  
А.А. Вишневецкий  
Приказ № 198 от 30 июня 2020 г.

Рассмотрено  
предметно - цикловой комиссией  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 1 от 31 августа 2020 г.  
Председатель В.В. Тарарин В.В. Тарарин

Разработчик: \_\_\_\_\_ В.В. Тарарин, преподаватель ОГАПОУ  
«Алексеевский агротехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей ППССЗ технического профиля и обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают информатику в объеме 62 часов.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- \* **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- \* **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- \* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- \* **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- \* **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Содержание программы представлено пятью темами:

- информационная деятельность человека;
- информация и информационные процессы;
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практических работ с использованием средств ИКТ.

При освоении программы у обучающихся формируется

информационно-коммуникационная компетентность - знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных дисциплин, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение практических работ обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

В программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технического профиля в учреждениях СПО.

Программа содержит тематику учебных проектов для организации самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения информатики и информационно-компьютерных технологий.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии 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 техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; 24 теор.+36 пр. консультации 2 ч.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	24
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
Консультации	2
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	Содержание	3	4
<b>Информационная культура общества и личности</b>	Введение в предмет. ТБ. Понятие информационной культуры. Методы работы с информацией <b>Практическая работа 1</b> Измерение информации. Работа с информацией. Решение задач <b>Практическая работа 2</b> Представление информации различных видов <b>Практическая работа 3.</b> Решение задач	8	1
<b>Кодирование информации. Представление информации в памяти компьютера</b>	Системы счисления. Перевод чисел с одной системы счисления в другую <b>Практическая работа 4</b> Перевод чисел с одной системы счисления в другую <b>Практическая работа 5</b> Перевод чисел с одной системы счисления в другую	6	1
<b>Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка.</b>	Создание и форматирование текста. <b>Практическая работа 6</b> Работа в текстовом редакторе <b>Практическая работа 7</b> Создание документов word. Набор текста <b>Практическая работа 8</b> Форматирование объектов текста, создание и редактирование графических изображений, таблиц, изменение структуры документа <b>Практическая работа 9</b> Создание таблиц word, выравнивание текста, форматирование таблиц <b>Практическая работа 10</b> Создание фигур в word. вставка <b>Практическая работа 11</b> Компьютерные словари и системы перевода и распознавания текста <b>Практическая работа. 12</b> знакомство с программой adobe photoshop <b>Практическая работа. 13</b> знакомство с программой powerpoint <b>Практическая работа. 14</b> Работа в программе powerpoint	24	



	<b>Практическая работа. 15</b> Создание презентаций powerpoint <b>Практическая работа. 16</b> Создание интерактивного слайда		
<b>Телекоммуникационные сети интернет</b>	Глобальные и локальные компьютерные сети <b>Практическая работа 17</b> Поиск информации в сети интернет <b>Практическая работа 18</b> Справочные системы интернета <b>Практическая работа 19</b> Поиск документов в системе консультант плюс	8	
<b>Исследование алгоритмов математическими методами</b>	Понятие алгоритма. Алгоритмы и программы <b>Практическая работа 20</b> Исследование алгоритмов и программ	4	
<b>Графы и алгоритмы на графах</b>	<b>Практическая работа 21</b> Исследование алгоритмов и программ	2	
<b>Игры и стратегии</b>	<b>Практическая работа 22</b> игра как модель	2	
	консультации	2	
	<b>Экзамен</b>	6	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

#### Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебных пособий «Информатика »

модель персонального компьютера;

#### Технические средства обучения:

интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

персональные компьютеры базовой конфигурации с лицензионным ПО;

принтер и сканер, колонки, веб-камера.

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

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

##### Для студентов

1. Гейн А.Г. Юнерман Г.А. Информатика — М., 2019
2. Гейн А.Г. Гейн А.А. Информатика — М., 2019
3. Гейн А.Г. Гейн А.А. Информатика — М., 2020
4. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
5. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
6. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

### Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009.
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
6. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.
7. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
8. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
9. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
10. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
11. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.

12. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
13. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
14. Парфилова Н. И., Пылькин А. Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.

### **Интернет-ресурсы**

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
3. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
4. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
5. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
6. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
7. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
8. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
9. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

### **Интернет-ресурсы в период дистанционного обучения студентов**

1. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
  2. Фоксфорд. Учебник <https://foxford.ru/wiki>
  3. Московская электронная школа <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>
  4. Библиотека видеоуроков по школьной программе <https://interneturok.ru/>
- Система дистанционного обучения Ё-стади <https://n1.your-study.ru/Pages/User.aspx>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<b>Информационная культура общества и личности</b>	<p><b>Усвоенные знания:</b> система базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах</p> <p><b>Освоенные умения:</b> ответственно относиться к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности</p>	<p>Осуществление поиска, анализа и оценки информации, необходимой для выполнения реферирования изучаемого материала, использования материалов образовательных сайтов в учебных целях</p> <p>Демонстрация знаний правовых норм в области информационной деятельности человека</p> <p>Изложение теоретических основ информационной безопасности</p>	<p>Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа</p>
<b>Кодирование информации. Представление информации в памяти компьютера</b>	<p><b>Усвоенные знания:</b> роль информационных процессов в технических системах;</p> <p><b>Освоенные умения:</b> использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ</p>	<p>Определение истинности логических высказываний</p> <p>Выделение основных свойств объекта для построения его информационной модели</p> <p>Решение задач на определение объема информационных данных</p> <p>Определение объема различных носителей информации</p>	<p>Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа</p>
<b>Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка.</b>	<p><b>Усвоенные знания:</b> базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p><b>Освоенные умения:</b> Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных системах; Использовать в профессиональной деятельности различные виды</p>	<p>Создание общего доступа к сетевым ресурсам и рабочим станциям</p> <p>Обоснование предоставления общего доступа к информационным ресурсам в образовательной деятельности</p> <p>Демонстрация умений в области антивирусной защиты информационных ресурсов</p>	<p>Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа</p>

	программного обеспечения, в т. ч. специального		
<b>Телекоммуникационные сети интернет</b>	<p><b>Усвоенные знания:</b> базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p><b>Освоенные умения:</b> Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных системах; Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального</p>	<p>Создание общего доступа к сетевым ресурсам и рабочим станциям Обоснование предоставления общего доступа к информационным ресурсам в образовательной деятельности Демонстрация умений в области антивирусной защиты информационных ресурсов</p>	Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа
<b>Исследование алгоритмов математическими методами</b>	<p><b>Усвоенные знания:</b> базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p><b>Освоенные умения:</b> Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных системах; Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального</p>	<p>Создание общего доступа к сетевым ресурсам и рабочим станциям Обоснование предоставления общего доступа к информационным ресурсам в образовательной деятельности Демонстрация умений в области антивирусной защиты информационных ресурсов</p>	Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа
<b>Графы и алгоритмы на графах</b>	<p><b>Усвоенные знания:</b> базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p><b>Освоенные умения:</b> Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных системах; Использовать в профессиональной деятельности различные виды</p>	<p>Создание общего доступа к сетевым ресурсам и рабочим станциям Обоснование предоставления общего доступа к информационным ресурсам в образовательной деятельности Демонстрация умений в области антивирусной защиты информационных ресурсов</p>	Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа

	программного обеспечения, в т. ч. специального		
<b>Игры и стратегии</b>	<p><b>Усвоенные знания:</b>          базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p><b>Освоенные умения:</b>          Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных системах;          Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального</p>	<p>Создание общего доступа к сетевым ресурсам и рабочим станциям          Обоснование предоставления общего доступа к информационным ресурсам в образовательной деятельности          Демонстрация умений в области антивирусной защиты информационных ресурсов</p>	<p>Экспресс-опрос, тестирование, домашняя работа</p>