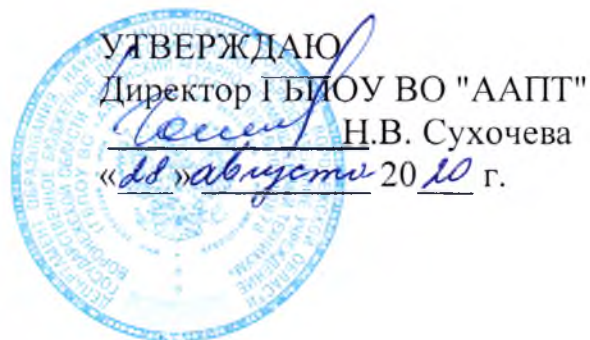


Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Воронежской области
"Аннинский аграрно-промышленный техникум"



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 ИНФОРМАТИКА

для специальности 35.02.03 «Технология деревообработки»

Анна, 2020

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией общеобра-
зовательных дисциплин

Протокол № 1
от « 28 » 08 20 20 г.

Протокол №
от « _____ » _____ 20 _____ г.

Протокол №
от « _____ » _____ 20 _____ г.

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом ГБПОУ ВО "ААПТ" по специальности 35.02.03 «Технология деревообработки».

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413. Список изменяющих документов в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613) и "Примерной основной образовательной программой среднего общего образования" (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 № 2/16-з).

Организация-разработчик: ГБПОУ ВО "ААПТ"

Разработчик: Кожанова Виктория Валериевна – преподаватель ГБПОУ ВО "ААПТ".

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена **35.02.03** «Технология деревообработки».

Рабочая программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413. Список изменяющих документов в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613) и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 № 2/16-з), в соответствии с доработанными рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных стандартов и получаемой профессии и специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Программа дисциплины «Информатика» направлена на формирование у обучающихся по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, уметь применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин. Использовать интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов.

Изучения дисциплины «Информатика» на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования - обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Программу дисциплины составляет стандарт среднего общего образования по информатике углубленного уровня.

На изучение дисциплины «Информатика» при получении специальности **35.02.03** «Технология деревообработки» отводится 100 часов.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение. Информация и информационные процессы

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

2. Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Системы счисления

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

Решение простейших логических уравнений.

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты

3. Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования.

Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

Математическое моделирование

4. Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных

Аппаратное и программное обеспечение компьютера

Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер.

Соответствие конфигурации компьютера решаемым задачам. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции.

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Использование готовых шаблонов и создание собственных.

Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц. Библиографическое описание документов. Коллективная работа с документами.

Средства создания и редактирования математических текстов.

Работа с векторными графическими объектами.

Электронные (динамические) таблицы

Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице. Коллективная работа с данными.

Решение вычислительных задач из различных предметных областей.

Базы данных

Понятие и назначение базы данных (далее - БД). Классификация БД. Системы управления БД (СУБД). Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля.

Формы. Отчеты.

Многотабличные БД. Связи между таблицами. Нормализация.

5. Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы. Сетевые протоколы. Принципы межсетевое взаимодействия. Сетевые операционные системы. Задачи системного администрирования компьютеров и компьютерных сетей.

Интернет. Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети). Система доменных имен.

Технология WWW. Браузеры.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Язык HTML. Динамические страницы.

Разработка веб-сайтов. Размещение веб-сайтов.

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета.

Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. Социальная информатика

Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. Государственные электронные сервисы и услуги. Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Компьютерные вирусы и вредоносные программы. Использование антивирусных средств.

Правовое обеспечение информационной безопасности.

Перечень практических занятий

1. Ввод символов с помощью числовых кодов в текстовом редакторе Блокнот
2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, информации
3. Архивирование и паролирование информации
4. Представление информации в различных системах счисления
5. Представление данных в табличной форме. Построение блок-схем
6. Построения алгоритма на заданную тему
7. Знакомство с интерфейсом программы QBasic
8. Вывод текста
9. Вывод текста и символов
10. Управление цветом в текстовом режиме
11. Решение математических задач
12. Постройте структуру модели предметной области на заданную тему
13. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями
14. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида
15. Вставка таблиц, диаграмм при помощи программы Word
16. Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц
17. Средства создания и редактирования математических текстов
18. Использование готовых шаблонов и создание собственных

19. Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений
20. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных. Таблиц
21. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных по заданной теме
22. Локальная сеть
23. Настройка браузера. Настройка почтовой программы Outlook Express
24. Работа с электронной почтой
25. Способы поиска в Интернете
26. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином
27. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов
28. Разработка Web-сайта на заданную тему

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Умный дом.
2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
3. Создание структуры базы данных библиотеки.
4. Простейшая информационно-поисковая система.
5. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
6. Резюме: ищу работу.
7. Личное информационное пространство.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			
		Всего	Теория	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Информация и информационные процессы	5	5	-	-
2	Математические основы информатики	17	8	8	1
3	Алгоритмы и элементы программирования	24	8	15	1
4	Использование программных систем и сервисов	28	13	14	1
5	Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	24	10	13	1
Дифференцированный зачет		2	-	-	-
Итого		100	44	50	4

ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДМЕТНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

Освоение содержания дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю

подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований
- техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Афанасьева Н.Е. «Информатика и ИКТ»: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования. М.: издательский центр «Академия», 2015.-272с.

Л.Л. Босова «Информатика и ИКТ» - 3-е изд. – М.: БИНОМ, 2015 – 248 с.

Л.Л.Босова, Л.Ю. Босова «Информатика и ИКТ» - 3-е изд. – М.: БИНОМ, 2015 – 80с.

Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2016.

Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» – М., 2010.

Феошин М.Е. «Информатика и ИКТ»10-11 кл. профильный уровень. –М.: Дрофа, 2015.-271с.

И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина «Информатика» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 224с.

М.Е.Фиошин, А.А.Рессин, С.М. Юнусов «Информатика и ИКТ» Профильный уровень М.: Дрофа, 2013 – 271с.

М.С. Цветкова, Л.С. Великович «Информатика и ИКТ» - М.: «Академия»,2016 – 352.

Н.Г. Плотникова – М.: ИНФРА-М, 2014.-124с.

Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,2013 – 213с.

Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С. Цветкова «Информатика и ИКТ» практикум – М.: «Академия», 2015.-272с.