

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины ЕН. 02 Информатика

Профиль профессионального образования Технический

**Специальность СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта**

Базовая подготовка

г.о. Новокуйбышевск, 2018 г.

РАССМОТРЕНО
предметной (цикловой)
комиссией

Протокол № 1

от 28 августа 2018 г.

Председатель ПЦК Комиссарова Н.П.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по НМР

Щелкова О.Д.

Разработчик:

ГАПОУ СО «ННХТ»
полное наименование ОО

преподаватель
должность

Гусева Е.Е.

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.02 Информатика** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее –ФГОС) среднего профессионального образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, рекомендациями по организации получения среднего профессионального образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), примерной программы учебной дисциплины Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21 июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 377 от 23 июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общий естественнонаучный цикл.

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

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен владеть вышеперечисленными умениями и знаниями как элементами компетенций, формируемых в ходе изучения дисциплины:

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

1.4. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

— сформированность представлений о информатике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах информатике;

— понимание значимости информатики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к информатике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития информатики, эволюцией информационных идей;

— развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

— овладение информационными знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной информационной подготовки;

— готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

— готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

— готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

— отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметные результаты:

— умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

— умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

— владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

— владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

— целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность принимать красоту и гармонию мира;

предметные результаты:

— сформированность представлений о информатике как части мировой культуры и месте информатике в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на информационном языке;

— сформированность представлений о информационных понятиях как важнейших информационных моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения информационных теорий;

— владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

— владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

— сформированность представлений об основных понятиях информационного анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

— сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

— владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

1.5. Виды универсальных учебных действий

личностные: освоение личностного смысла учения, желания продолжать свою учебу; осознание, исследование и принятие жизненных ценностей и нравственных норм; способность выработать свою жизненную позицию в отношении мира, окружающих людей, самого себя и своего будущего;

регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция;

познавательные: умение строить речевое высказывание; умение извлекать информацию из прослушанных текстов; умение работать с текстом; умение работать с таблицами; умение действовать по образцу; умение пользоваться справочным материалом; умение координированной работы с разными компонентами УМК;

коммуникативные: умение слушать и вести диалог; умение работать в паре;

умение работать в группе.

1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	54
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1. Основы информационной культуры.	Содержание учебного материала		
	1. Информатизация общества. Информационный потенциал общества. 2. Информация информационные процессы. Подходы к определению информации. 3. Виды информации. Формы представления информации. Свойства информации. 4. Классификация и кодирование информации. 5. Особенности кодирования чисел, символьной информации, графики, звука. 6. Количество информации, единицы измерения, производные единицы измерения.	6	
	Практические занятия		
	ПЗ № 1. Вероятность и количество информации ПЗ № 2. Классификация компьютеров. Периферийные устройства компьютера. ПЗ № 3. Программное обеспечение вычислительной техники. ПЗ № 4. Классификация программного обеспечения. Понятие операционной системы. ПЗ № 5. Виды операционных систем. Основные функции операционных систем. ПЗ № 6. Основы работы в среде операционных систем. Классификация и назначение прикладных программ. ПЗ № 7. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. ПЗ № 8. Виды вирусов. Источники компьютерных вирусов. Антивирусная профилактика. ПЗ № 9. Информационная безопасность. Необходимость защиты информации. ПЗ № 10. Системный подход к проблеме защиты информации. Методы защиты информации. ПЗ № 11. Архивирование информации как средство защиты. Принципы сжатия информации. ПЗ № 12. Основные сведения об архиваторах. Сжатие различных типов данных.	16	
	Самостоятельная работа		
Раздел 2. Прикладные программные средства	ВСП № 1. «Информационные ресурсы» подготовить сообщение ВСП № 2. «Свойства информации» составить схему ВСП № 3. «Образ профессионального образования» составить сообщение ВСП № 4. «Подходы к понятию информации " подготовить реферат ВСП № 5. «Представление чисел на компьютере: целые числа со знаком» подготовить сообщение ВСП № 6. Выполнить арифметические действия в двоичной, в шестнадцатеричной системах счисления. ВСП № 7. «Кодирование чисел, символьной информации, графики, звука» подготовить реферат ВСП № 8. Перевести день, месяц и год своего рождения из десятичной в двоичную системы счисления. ВСП № 9. Перевести день, месяц и год своего рождения из десятичной в восьмеричную системы счисления. ВСП № 10. «Работа с программами» составить конспект ВСП № 11. «Подходы к изменению информации" подготовить реферат	11	
	Практические занятия		
	ПЗ № 13. Классификация и возможности ТП. Обзор современных ТП. Возможности текстового процессора.	38	

<p>ПЗ № 14. Основы работы в ТП. Правила набора текстовых документов. Редактирование и форматирование документа.</p> <p>ПЗ № 15. Создание деловых документов в текстовом процессоре. Создание и форматирование таблиц. Вставка объектов в документ.</p> <p>ПЗ № 16. Комплексное использование возможностей текстового процессора для создания документов профессиональной направленности.</p> <p>ПЗ № 17. Электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Ввод и редактирование данных. Наглядное оформление таблицы.</p> <p>ПЗ № 18. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Ввод формул, копирование формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек.</p> <p>ПЗ № 19. Вычислительные возможности. Функции. Мастер функции. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм и графиков. Форматирование и печать электронной таблицы.</p> <p>ПЗ № 20. Организация расчетов в табличном процессоре. Относительная и абсолютная адресация. Использование функций в расчетах.</p> <p>ПЗ № 21. Обработка и анализ информации с помощью логических функций.</p> <p>ПЗ № 22. Построение и форматирование диаграмм. Фильтрация данных и условное форматирование.</p> <p>ПЗ № 23. Назначение и области применения. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Формы представления баз данных (таблица, картотека).</p> <p>ПЗ № 24. Системы управления базами данных (СУБД). Функции и назначение СУБД. Основные объекты СУБД.</p> <p>ПЗ № 25. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД.</p> <p>ПЗ № 26. Интерфейс. Создание презентации. Шаблоны оформления. Создание слайда. Разметка слайда.</p> <p>ПЗ № 27. Настройка анимации. Настройка смены слайдов. Вставка диаграммы, таблицы. Режимы работы (сортировщик слайдов). Работа со звуком. Организационная диаграмма. Гиперссылки.</p> <p>ПЗ № 28. Управляющие кнопки. Цветовая схема слайда. Настройка времени. Настройка презентации. Произвольный показ</p> <p>ПЗ № 29. Теоретические основы компьютерной графики. Способы представления графической информации.</p> <p>ПЗ № 30. Способы ввода информации в компьютер: сканирование, загрузка с цифровой фото- или видеокамеры, рисование с помощью мыши или графического планшета.</p> <p>ПЗ № 31. Методы создания изображения. Способы обработки изображений: ретуширование, изменение размера, обрезание, повторная выборка.</p> <p>ПЗ № 32. Размеры изображения. Разрешения изображения. Характеристики графических устройств ввода-вывода. Сжатие графической информации.</p> <p>ПЗ № 33. Знакомство с интерфейсом векторного графического редактора. Запуск программы. Построение геометрических примитивов.</p> <p>ПЗ № 34. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения.</p> <p>ПЗ № 35. Основы организации работы в компьютерных сетях .<i>Создание резюме. Поиск вакансий.</i></p>		
Самостоятельная работа		
<p>ВСП № 12. «Настройка отдельных элементов операционных систем» составить конспект</p> <p>ВСП № 13. «Работа с файлами и папками» подготовить информационный блок</p> <p>ВСП № 14. «Портфолио студента» оформить шаблон</p>	19	

<p>ВСП № 15. «Сканирование компьютера и съемных носителей» подготовить реферат</p> <p>ВСП № 16. «Создание электронного дневника» оформить шаблон</p> <p>ВСП № 17. «Функции. Мастер функции» составить конспект</p> <p>ВСП № 18. « Построение диаграмм и графиков» составить доклад</p> <p>ВСП № 19. Выполнить задание № 1 по практическому занятию № 21</p> <p>ВСП № 20. Выполнить задание № 2 по практическому занятию № 22</p> <p>ВСП № 21. «Работа с данными и создание отчетов в СУБД» оформить отчет</p> <p>ВСП № 22. «Формы представления баз данных» составить таблицу</p> <p>ВСП № 23. « Проектирование базы данных в СУБД» составить конспект</p> <p>ВСП № 24. Выполнить задание № 3 по практическому занятию № 26</p> <p>ВСП № 25. «Построение геометрических объектов по сетке» оформить шаблон</p> <p>ВСП № 26. «Технический рисунок» составить конспект</p> <p>ВСП № 27. «Моя профессия» подготовить презентацию</p> <p>ВСП № 28. « Интерфейс векторного графического редактора» подготовить сообщение</p> <p>ВСП № 29. «Конструирование объектов» составить доклад</p> <p>ВСП № 30. «Создание электронного адреса. Подготовка и отправка писем» отчет по теме</p>		
Всего	90	

Для характеристики уровня освоения 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 ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по информатике.

Оборудование учебного кабинета: 15 персональных компьютеров для обучающихся, 1 ПК преподавателя, принтер, МФУ, проектор, интерактивная доска, флوماстерная доска.

На ПК установлена ОС Windows, установлен пакет офисных прикладных программ: Word, Excel, PowerPoint, Access, Publisher. Дополнительное программное обеспечение по профессии.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для обучающихся

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. для сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2006.

3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: 10 кл. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: 11 кл. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Дополнительные источники:

5. «Информатика и образование», Научно-методический журнал.

6. «1 сентября», «Информатика», Методическая газета.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.comppost.bip.ru/> Разнообразная литература по компьютерной тематике.

2. <http://www.softarea.ru/> Каталог компьютерных программ.

3. <http://www.iworld.ru/> Электронная версия журнала "Мир Internet". Государственный образовательный портал: <http://edu.ru>

4. Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов. Разделы НПО и СПО: <http://fcior.edu.ru>

5. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: <http://www.ict.edu.ru>

6. Поисковые системы: www.Yandex.ru, www.google.ru

7. Энциклопедия «Кирилл и Мефодий»: www.megabook.ru

8. Энциклопедия «Википедия»: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

9. <http://www.sla.urfu.ac.ru/edu/chMath/inf/PP97/top.htm/> Электронное пособие по созданию презентаций в Power Point.

10. <http://www.vspu.ac.ru/de/inf.htm/> Статьи, книги, учебные материалы по информатике.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

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:	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	выполнение практических работ
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	выполнение практических работ
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	выполнение практических работ
Знания:	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	выполнение практических работ, компьютерное тестирование
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	тестирование, выполнение домашних работ
устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	интерактивный опрос
методы и приемы обеспечения информационной безопасности	интерактивный опрос
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	выполнение практических работ, компьютерное тестирование
общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	выполнение практических работ, компьютерное тестирование
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	выполнение практических работ, компьютерное тестирование

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	формируемые универсальные учебные действия
<i>1.</i>			Творческое задание, работа в малых группах, тренинг, публичная презентация проекта	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
<i>2.</i>			Творческое задание, тренинг, публичная презентация проекта	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
<i>3.</i>			Творческое задание, тренинг, мини-лекция,	Регулятивные, познавательные, коммуникативные
<i>4.</i>			Кейс-метод, творческое задание, работа в малых группах, тренинг	Регулятивные, познавательные, коммуникативные
<i>5.</i>			Проблемная лекция, творческое задание	Регулятивные, познавательные, коммуникативные