

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Архангельской области
«Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г. И. Шибанова»
(ГАПОУ Архангельской области «ВСТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
ГАПОУ Архангельской области
«ВСТ»

_____ Рохина С. Н.

«__» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА
ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей»

Вельск, 2024

Программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00. Техника и технологии наземного транспорта с последующими редакциями (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1568).

Разработчик:

Сухопаров Р.В., преподаватель ГАПОУ Архангельской области «ВСТ».

Рецензент:

Палицына Н.В., методист ГАПОУ Архангельской области «ВСТ».

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии

Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Протокол от «__» _____ 20__ № _____

Председатель цикловой комиссии

_____ / _____ /

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	8
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02 Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов звена математического и общего естественнонаучного цикла.

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

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 правовой и 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 российских

духовно-нравственных 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».

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 (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

ЛР 16. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;

ЛР 17. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;

ЛР 18. Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества;

ЛР 19. Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе;

ЛР 20. Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности;

ЛР 21. Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам;

ЛР 22. Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда;

ЛР 23. Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д;

ЛР 24. Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся;

ЛР 25. Приобретение навыков общения и самоуправления;

ЛР 26. Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности;

ЛР 27. Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии;

ЛР 31. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства;

ЛР 32. Активно применяющий полученные знания на практике;

ЛР 33. Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;

ЛР 34. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ЛР 35. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ЛР 37. Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной программы 80 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	80
Во взаимодействии с преподавателем (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	
Тема 1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала			
	1.	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем.	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 ЛР 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37
	2.	Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		6	
	1.	Определение программной конфигурация ВМ.	2	
	2.	Подключение периферийных устройств к ПК.	2	
	3.	Работа файлами и папками в операционной системе Windows	2	
	Самостоятельная работа обучающихся, определение конфигурации личной ВМ и периферийных устройств		2	
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала			
	1.	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа.	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 ЛР 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37
	2.	Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	2	
	В том числе, практических занятий		8	
	1.	Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения.	2	
	2.	Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений.	4	
	3.	Создание комплексного текстового документа.	2	
Самостоятельная работа обучающихся, создание буклета по специальности		2		

Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала			ОК 01 – ОК 05, ОК 09 ЛР 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37
	1.	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	4	
	В том числе, практических занятий		8	
	1.	Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций.	4	
	2.	Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.	4	
Тема 4. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	Содержание учебного материала			ОК 01 – ОК 05, ОК 09 ЛР 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37
	1.	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии.	2	
	2.	Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	2	
	3.	Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.	4	
	В том числе, практических занятий		10	
	1.	Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.	2	
	2.	Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw.	4	
	3.	Создание основных фигур в Adobe Photoshop. Слои. Управление цветом в Adobe Photoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.	4	
Самостоятельная работа обучающихся, выполнение комплексной работы по созданию графического изображения		2		

Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно- поисковые системы.	Содержание учебного материала			ОК 01 – ОК 05, ОК 09 ЛР 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37
	1.	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.	4	
	2.	Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.	2	
	В том числе, практических занятий		8	
	1.	Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных.	6	
	2.	Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.	2	
Тема 6. Структура и классификация систем автоматизирова нного проектирования	Содержание учебного материала			ОК 01 – ОК 05, ОК 09 ЛР 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.		2	
	В том числе, практических занятий		4	
	1.	Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели опора.	4	
Промежуточная аттестация			2	
Всего:			80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- кабинет Информатики, оснащенный оборудованием:
- компьютерами по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации, и техническими средствами обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- проектор,
- принтер,
- локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.
3. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций.
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>

2. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>

3. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения * (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Знания:	
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	устный опрос
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	устный опрос
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	устный опрос
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	устный опрос
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;	устный опрос
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	устный опрос
Умения:	
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	оценка на практическом занятии
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	оценка на практическом занятии
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	оценка на практическом занятии
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	оценка на практическом занятии
- получать информацию в локальных и глобальных	оценка на практическом

компьютерных сетях;	занятия
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	оценка на практическом занятии
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	оценка на практическом занятии

ЛР 16.	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;
ЛР 17.	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;
ЛР 18.	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества;
ЛР 19.	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе;
ЛР 20.	Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности;
ЛР 21.	Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам;
ЛР 22.	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного

	и чужого труда;
ЛР 23.	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д;
ЛР 24.	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся;
ЛР 25.	Приобретение навыков общения и самоуправления;
ЛР 26.	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности;
ЛР 27.	Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии;
ЛР 31.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства;
ЛР 32.	Активно применяющий полученные знания на практике;
ЛР 33.	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;
ЛР 34.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ЛР 35.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ЛР 37.	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.