

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель педагогического совета
Директор СПб ГБПОУ
«Автомеханический колледж»

Протокол №_14_

_____/Р.Н. Лучковский/

«_09_» ____06____ 20_23_ г.

«_____» _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
математического и общего
естественнонаучного цикла
учебной дисциплины
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

*ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
СРОК ОБУЧЕНИЯ – 3 ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ*

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) **22.02.06 Сварочное производство**, входящей в состав укрупнённой группы специальностей: **22.00.00 Технологии материалов**.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

Разработчик:

Самбуева Виктория Александровна, преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

Огурцова Ольга Николаевна, преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании Методической комиссии естественно-математического цикла СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке студентов дневного (и вечернего) отделения при освоении специальностей СПО технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.02 Информатика входит в математический и общий естественнонаучный цикл, является обязательной дисциплиной.

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

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

- выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (далее – сеть Интернет) и её возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, 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 приёмы 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.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих компетенций:

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. Использование часов вариативной части ППССЗ – 8 часов.

Для освоения рабочей программы из вариативной части добавлено 8 часов для формирования общих и предпринимательских компетенций:

Раздел 3. Пакеты прикладных программ: для углублённого изучения работы в текстовом редакторе (оформление документов):

Практическая работа №14: «Текстовый редактор: редактирование и форматирование текста, работа с объектами» - 5 часов;

Практическая работа №15: «Работа со списками, оглавлениями, гипертекстом» - 2 часа;

Практическая работа №17: «Работа с колонтитулами. Подготовка документа к печати» - 1 час.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов - 78 часов;
самостоятельной работы студентов - 39 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)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические работы	58
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе: - работа с различными источниками информации, поиск информации на государственных образовательных порталах, - подготовка докладов, - установка, обновление программного обеспечения с дистрибутива или с использованием Internet, - настройка и обслуживание ПК, - работа с устройствами, - архивирование информации, - создание и преобразование информационных объектов, - создание учебных интерактивных компьютерных презентаций, - подготовка проектов.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала:	2	1,2
	1 Правила поведения, охрана труда и техника безопасности при работе за ПК. Требования к занятиям.		
	2 Значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения ПК.		
	Самостоятельная работа:	1	
	1 №1: Составление доклада (тема на выбор): Автоматизированные системы управления (АСУ); Системы автоматизированного проектирования (САПР); Станки с числовым программным управлением.		
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология. Защита информации	Содержание учебного материала:	8	1,2
	1 Технологии обработки информации: технические и программные средства и их применение в профессиональной деятельности.		
	2 ПК – устройство для обработки информации. Компьютерные коммуникации.		
	3 Правовая охрана программ и данных.		
	Практические занятия:	1	
	1 Защита информации от порчи и несанкционированного доступа. Тестирование компьютера на наличие вирусов.		
	Самостоятельная работа:	3	
	1 №2: Работа с различными источниками информации, поиск информации на государственных образовательных порталах на тему: «Мой профессиональный выбор».		
Раздел 2. Основные понятия автоматизированной обработки информации,		37	

общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем				
Тема 2.1 Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала:		12	2
	1	Информация и информационные процессы. Преставление информации в компьютере и принципы его работы.		
	2	Процессор и его характеристики.		
	Практические занятия:		6	
	1	Составление классификации устройств ПК.		
	2	Внутренняя память. Способы определения технических характеристик ПК и работа с диспетчером задач.		
	3	Внешняя память. Пользование и способы определения объёмов цифровых носителей.		
	4	Построение схемы магистрально-модульного принципа построения ПК.		
	5	Монитор и его подключение к ПК. Определение разрешающей способности монитора и мыши.		
	6	Подключение и пользование внешними устройствами.		
	Самостоятельная работа:		4	
	1	№4: Выполнение работы (тема по выбору): а) Подготовка доклада на тему «Многоядерные процессоры», б) Дефрагментация диска, в) Настройка конфигурации ПК; г) Работа с программами записи на CD и DVD		
	Тема 2.2 Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты	Содержание учебного материала:		12
1		Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП и их виды.		
Практические занятия:		7		
1		Составление конспекта: Операционная система: назначение, функции, состав, особенности работы, загрузка, значение.		
2		Составление конспекта: Эволюция ОС Windows.		
3		Составление классификации системных программ: драйверы, оболочки, утилиты.		
4		Работа с графическим интерфейсом ОС Windows.		
5		Классификация файловых систем и работа с файловой системой.		
Самостоятельная работа:		4		
1		№ 5: а) Подготовка доклада (тема на выбор): «Виды ОС» (кроме Windows), «Windows 7», «Windows 8». б) Инсталляция ОС либо инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление – с дистрибутива или с использованием Internet.		
2	№6: Архивирование информации.			

	3	№ 7: Написание эссе на тему «Как файловая система изменила мир и чем она удобна».		
	4	№8: Составление конспекта: «Рекомендации по рациональному размещению файлов на носителях информации».		
Тема 2.3 Автоматизированная обработка информации	Содержание учебного материала:		13	2
	1	Автоматизация обработки информации. Основные понятия. Организация размещения и хранения информации.		
	2-3	Автоматизированная информационная система (АИС).		
	4	Автоматизированное рабочее место специалиста (АРМ).		
	5	Информационно-поисковые системы (ИПС) и их виды.		
	Практические занятия:		3	
	1	Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		5	
	1	№9: Подготовка проекта «АРМ для планирования и организации работы на сварочном производстве»; «АРМ электрогазоварщика» (доклад + презентация).		
	2	№10: Подготовка проекта «Информационная база для планирования и организации работы на сварочном производстве»; «Информационная база электрогазоварщика» (доклад + презентация).		
Раздел 3. Пакеты прикладных программ	Содержание учебного материала:		57	1,2
	1	Правила поведения, охрана труда и техника безопасности при работе за ПК. Растровая и векторная графика		
	Практические занятия:		37	
	1	Текстовый редактор: редактирование и форматирование текста, работа с объектами.		
	2	Работа со списками, оглавлениями, гипертекстом.		
	3	Создание и форматирование таблицы.		
	4	Работа с колонтитулами. Разметка страницы. Подготовка документа к печати.		
	5	ЭТ: Работа с объектами, документом, различными типами и форматами данных, формулами, оформление таблицы.		
	6	Работа с формулами, ссылками, функциями.		
	7	Построение диаграмм и графиков.		
	8	Решение вычислительных задач в ЭТ.		
	9	Построение в ЭТ готовой экономической модели.		
	10	Работа в растровом графическом редакторе.		
	11	Работа в векторном графическом редакторе.		
	12	Создание интерактивной презентации.		
	13	Изучение интерфейса системы управления базами данных (СУБД).		
	14	Создание табличной БД.		

	15	Работа с инструментами: формой, запросом, поиском, отчётом.		
	16	Построение многотабличной БД.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		19	
	1	№ 11: Создание текстового документа по профилю специальности.		
	2	№12: Подготовка учебного проекта «Создание информационной базы электрогазосварщика».		
	3	№ 13: Обработка фотографии в Adobe Photoshop (отчёт в конспекте + фото).		
	4	№ 14: Работа в системе компьютерного черчения «Компас» или в векторном графическом редакторе Open Office Org.3.4 Draw.		
	5	№ 15: Создание интерактивной компьютерной презентации на учебную тему по любой из спец. дисциплин.		
Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии	Содержание учебного материала:		11	1,2
	1	Классификация вычислительных сетей, сетевые технологии.		
	2	Сетевое оборудование. Топология сетей.		
	3	Протоколы TCP/IP. Браузер.		
	4	Интернет как единая система ресурсов: WWW.		
	Практические занятия:		4	
	1	Работа с электронной почтой.		
	2	Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		3	
	1	№ 16: Подготовка доклада на тему «Характеристика Интернет-ресурса» (по профилю специальности).		
Дифференцированный зачёт			2	
Всего:			117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий

Оборудование учебного кабинета:

- персональные компьютеры
- принтер
- наушники

Технические средства обучения:

- программное обеспечение:
- локальная сеть и сеть Интернет.
- транслятор Quick Basic

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности. Учебник практикум для СПО. М., изд. «Юрайт», 2017, ЭФУ, ЭБС.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Академия. 2016 г.

Электронные ресурсы:

1. <https://ru.wikipedia.org/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru
<http://www.elibrary.ru>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань»
<http://e.lanbook.com>
4. Базы данных Федерального института промышленной собственности
<http://www1.fips.ru>
5. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО;
6. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру);
7. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям;
8. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»;
9. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании;

10. <http://edu.ascon.ru> - Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании;
11. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям;
12. <http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации образования»;
13. <http://www.videouroki.net> (Видеоуроки в сети Интернет. Информатика, уроки информатики, видеоуроки по информатике)
14. <http://www.intuit.ru> (Интернет-Университет Информационных Технологий)
15. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
16. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
17. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
18. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
19. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
21. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>
22. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>

Конференции и выставки:

1. <http://ito.edu.ru> - Конгресс конференций «Информационные технологии в образовании»;
2. <http://www.bytic.ru/> - Международные конференции «Применение новых технологий в образовании»;
3. <http://www.elearnexpo.ru> - Московская международная выставка и конференция по электронному обучению eLearnExpo;
4. <http://www.computer-museum.ru> - Виртуальный компьютерный музей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: • методы и приёмы обеспечения информационной безопасности; • базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; • основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	Фронтальные опросы
Раздел 1. Автоматизи- рованная обработка информации : основные понятия и технология. Защита информации	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: • использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (далее – сеть Интернет) и её возможности для организации оперативного обмена информацией; • обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; • получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; • 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 приёмы обеспечения информационной безопасности; • общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; • основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	Фронтальные опросы Доклады Работа с различными источниками информации, поиск информации на государственных образовательных порталах; Тестирование ПК антивирусной программой
Раздел 2. Основные понятия		

Раздел (тема) учебной дисциплин ы	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
автоматизир ованной обработки информации , общий состав и структура ПЭВМ и вычислитель ных систем		
Тема 2.1 Общий состав и структура персональны х ЭВМ и вычислитель ных систем	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: • использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (далее – сеть Интернет) и её возможности для организации оперативного обмена информацией; • 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	Фронтальные опросы Доклады Работа с устройствами
Тема 2.2 Программно е обеспечение вычислитель ной техники, базовые системные программны е продукты	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: • выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; • использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (далее – сеть Интернет) и её возможности для организации оперативного обмена информацией; • использовать технологии сбора, размещения, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; • обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	Фронтальные опросы Фронтальные опросы Доклады, эссе, конспектирование Работа с ПО, Инсталляция ПО

Раздел (тема) учебной дисциплин ы	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	• 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; • методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	
Тема 2.3 Автоматизи рованная обработка информации	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: • выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; • использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (далее – сеть Интернет) и её возможности для организации оперативного обмена информацией; • использовать технологии сбора, размещения, хранения, 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 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; • методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Фронтальные опросы Подготовка проектов Поиск информации
Раздел 3. Пакеты	В результате освоения дисциплины обучающийся	Фотография

Раздел (тема) учебной дисциплин ы	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
прикладных программ	должен уметь: • выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; • использовать технологии сбора, размещения, хранения, 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; • методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Чертёж или изображение Отчеты по работам Проект (презентация + доклад) Фронтальные опросы Создание текстового документа
Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: • использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (далее – сеть Интернет) и её возможности для организации оперативного обмена информацией; • использовать технологии сбора, размещения, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; • получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: • основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; • устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; • методы и приёмы обеспечения	Фронтальные опросы Доклад Поиск информации Дифференцированный зачёт

Раздел (тема) учебной дисциплин ы	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	информационной безопасности; • основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	