

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 № 6

_____/Р.Н. Лучковский/

«17» мая 2024г

«_____» _____ 20 ____ г.

Приказ _____

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 профессии: 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:

Горбунова О.Н., преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

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

Председатель ЦМК _____ /..... /

Протокол № ____ от «_____» _____ 20 ____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы. Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и с учетом примерной общеобразовательной программы по Информатике в части содержания, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 3 от 21.07.2015 г.) по специальности 22.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка)

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:

- **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 (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

— 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;

• **предметных:**

— 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 118 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов - 78 часов;
 самостоятельной работы студентов - 40 часа.
 Вариативные часы в программе отсутствуют.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические занятия	58
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
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 и структура курса		
	2	Области применения вычислительной техники профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа:			
	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:		5	1,2
	1	Технологии обработки информации: технические и программные средства и их применение в профессиональной деятельности. ПК – устройство для обработки информации. Компьютерные коммуникации.		
	2	Правовая охрана программ и данных.		
	Практические занятия:		1	
	1	Защита информации от порчи и несанкционированного доступа Тестирование компьютера на наличие вирусов.		
	Самостоятельная работа:		2	
	1	№2: Работа с различными источниками информации, поиск информации на государственных образовательных порталах на тему: «Мой профессиональный выбор».		
	2	№3: Подготовка доклада по теме на выбор: а) «Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения» б) Угрозы безопасности информации и их классификация. Юридические основы информационной безопасности: понятие компьютерного преступления, статьи УК; в) Компьютерные вирусы: классификация, каналы распространения, локализация, проявления действий; г) Организационные, инженерно-технические и другие меры защиты информации.		
Раздел 2. Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и			28	

структура ПЭВМ и вычислительных систем				
Тема 2.1 Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала:		9	2
	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 работы ПК.		
	5	Монитор и его подключение к ПК. Определение разрешающей способности монитора и мыши.		
	6	Подключение и пользование внешними устройствами.		
	Самостоятельная работа:		3	
	1	№3: 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:		11	1,2
	1	Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП. Универсальные пакеты инженерных и научных расчетов. Отраслевые специализированные пакеты.		
	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:		3	
	1	№ 4: 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	№5: Архивирование информации		

Тема 2.3 Автоматизированная обработка информации	Содержание учебного материала:		8	2
	1	Основные понятия автоматизированной обработки информации. Понятие, структура и классификация автоматизированной информационной системы (АИС).		
	2	Автоматизированное рабочее место специалиста (АРМ). Информационно-поисковые системы (ИПС), назначение, возможности, структура и виды, доступные в Интернете.		
	Практические занятия:		3	
	1	Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		3	
	1	№6: Подготовка проекта «АРМ для планирования и организации работы управления автотранспортом»; «АРМ автомеханика» (доклад + презентация)		
	2	№7: Подготовка проекта «Информационная база для планирования и организации работы управления транспортом»; «Информационная база автомеханика» (доклад + презентация)		
Раздел 3. Пакеты прикладных программ	Содержание учебного материала:		55	1,2
	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	Правила поведения, охрана труда и техника безопасности при работе за ПК. 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 векторном графическом редакторе GIMP.		
	11	Работа в векторном графическом редакторе Open Office Org. Draw.		
	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 реляционной БД.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		18	
	1	№ 8: Создание текстового документа по профилю специальности		

	2	№9: Подготовка учебного проекта «Создание информационной базы работника автотранспорта»		
	3	№ 10: Работа в системе компьютерного черчения «Компас» или в векторном графическом редакторе Open Office Org.3.4 Draw		
	4	№ 11: Создание интерактивной компьютерной презентации на учебную тему по любой из спец. дисциплин		
Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии	Содержание учебного материала:		8	1,2
	Практические занятия:		4	
	1	Составление классификации сетей, схем их топологии, работа с браузером, WWW, электронной почтой.		
	2	Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		4	
	1	№ 12: Подготовка доклада на тему «Характеристика Интернет-ресурса» (по профилю специальности).		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			2	
	Всего:		118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных систем

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 и практикум для СПО. М.: Юрайт, 2019 г. ЭФУ

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)
 20. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии, изд. 4-е, пер. и доп., Учебник для СПО, М., изд. «Юрайт», 2017, ЭФУ, ЭБС.
 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 : • основные понятия автоматизированной обработки информации; • базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	Фронтальные опросы
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология. Защита информации.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : • использовать изученные прикладные программные средства; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать : • основные понятия автоматизированной обработки информации; • общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и вычислительных систем; • базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	Фронтальные опросы Доклады Работа с различными источниками информации, поиск информации на государственных образовательных порталах; Тестирование ПК антивирусной программой
Раздел 2. Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем		
Тема 2.1 Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : • использовать изученные прикладные программные средства; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать : • основные понятия автоматизированной обработки информации; • общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и вычислительных систем.	Фронтальные опросы Доклады Работа с устройствами
Тема 2.2 Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : • использовать изученные прикладные программные средства; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать : • базовые системные программные продукты и пакеты прикладных	Фронтальные опросы Фронтальные опросы Доклады, эссе, конспектирование Работа с ПО,

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
программные продукты	программ.	Инсталляция ПО
Тема 2.3 Автоматизированная обработка информации	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать изученные прикладные программные средства; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные понятия автоматизированной обработки информации, - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	Фронтальные опросы Подготовка проектов Поиск информации
Раздел 3. Пакеты прикладных программ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать изученные прикладные программные средства; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - пакеты прикладных программ.	Фотография 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 изученные прикладные программные средства; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	Фронтальные опросы Доклад Поиск информации Дифференцированный зачёт