

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 СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ*

*23.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ  
(ПО ВИДАМ) БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА*

*23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И  
АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА  
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) 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка), 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящих в состав укрупнённой группы специальностей: **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**

**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 ..... цикла СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	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 специальностям 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка), 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

**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 - 99 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов - 66 часов;

самостоятельной работы студентов - 33 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
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	99
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	66
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические занятия	58
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	33
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.	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

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
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>1</b>	1,2
	1	Правила поведения, охрана труда и техника безопасности при работе за ПК. Требования к занятиям и структура курса		
<b>Раздел 1.</b> Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология. Защита информации	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>5</b>	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.		
	<b>Практические занятия:</b>		1	
	1	Защита информации от порчи и несанкционированного доступа Тестирование компьютера на наличие вирусов.		
	<b>Самостоятельная работа:</b>		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.			
<b>Раздел 2.</b> Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем			<b>28</b>	
<b>Тема 2.1</b> Общий состав и	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>9</b>	2

структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	<b>Практические занятия:</b>		<b>6</b>	
	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 объемов 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.		
	<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>3</b>	
	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		
<b>Тема 2.2</b> Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>11</b>	1,2
	1	Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП. Универсальные пакеты инженерных и научных расчетов. Отраслевые специализированные пакеты.		
	<b>Практические занятия:</b>		<b>7</b>	
	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.		
	<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>3</b>	
	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			
<b>Тема 2.3</b> Автоматизированная обработка информации	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>8</b>	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.		

	<b>Практические занятия:</b>	3	
	1 Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	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)		
<b>Раздел 3.</b> Пакеты прикладных программ	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>55</b>	1,2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>37</b>	
	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.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	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	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>8</b>	1,2
	<b>Практические занятия:</b>		<b>4</b>	
	1	Составление классификации сетей, схем их топологии, работа с браузером, WWW, электронной почтой.		
	2	Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>4</b>	
1	№ 12: Подготовка доклада на тему «Характеристика Интернет-ресурса» (по профилю специальности).			
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>			<b>2</b>	
			<b>Всего:</b>	<b>99</b>

### **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
<b>Введение</b>	В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul>	Фронтальные опросы
<b>Раздел 1.</b> Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология. Защита информации.	В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать изученные прикладные программные средства;</li> </ul> В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>• общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul>	Фронтальные опросы Доклады Работа с различными источниками информации, поиск информации на государственных образовательных порталах; Тестирование ПК антивирусной программой
<b>Раздел 2.</b> Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем		
<b>Тема 2.1</b> Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать изученные прикладные программные средства;</li> </ul> В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>• общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и вычислительных систем.</li> </ul>	Фронтальные опросы Доклады Работа с устройствами
<b>Тема 2.2</b> Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные	В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать изученные прикладные программные средства;</li> </ul> В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных</li> </ul>	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
<b>Тема 2.3</b> Автоматизированная обработка информации	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать изученные прикладные программные средства;</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия автоматизированной обработки информации,</li> <li>• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul>	<p>Фронтальные опросы Подготовка проектов Поиск информации</p>
<b>Раздел 3.</b> Пакеты прикладных программ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать изученные прикладные программные средства;</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пакеты прикладных программ.</li> </ul>	<p>Фотография Чертёж или изображение Отчеты по работам Проект (презентация + доклад) Фронтальные опросы Создание текстового документа</p>
<b>Раздел 4.</b> Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать изученные прикладные программные средства;</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul>	<p>Фронтальные опросы Доклад Поиск информации Дифференцированный зачёт</p>