

**Приложение 3.6**

к ОПОП-П по профессии/специальности  
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЕН.02 Информатика»**

**2023 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 Информатика»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Информатика» является обязательной частью *математического и общего естественнонаучного учебного цикла* ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 *Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1	проявлять устойчивый интерес к своей будущей специальности описывать значимость своей специальности применять современную научную профессиональную терминологию	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 2	выявлять достоинства и недостатки собственного дела в профессиональной деятельности презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности организовывать собственную деятельность выбирать и применять типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области организации и управления эксплуатационной деятельностью пассажирских и грузовых перевозок	способы выполнения профессиональных задач алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов выполнения задач профессиональной деятельности порядок выстраивания презентации
ОК 3	Умения: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) и нести за них	алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях;

	ответственность	
ОК 4	<p>использовать основные различные источники информации и ресурсы, включая электронные ресурсы, для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>планировать процесс поиска информации;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p>	<p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 5	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>современные средства коммуникации и возможности передачи информации</p> <p>современные средства и возможности цифровой экономики</p>
ОК 6	<p>организовывать работу коллектива и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности;</p> <p>основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 7	<p>брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и</p>	<p>основы организации работы в команде;</p>

	культурных проблем	
ОК 8	планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации	круг задач профессионального и личностного развития; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	проявлять интерес к инновациям в области профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию;	приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	120
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	50
<i>Самостоятельная работа</i>	40
<b>Промежуточная аттестация</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия. Технология автоматизированной обработки информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 1 – OK 9
	1   Информационные процессы на автомобильном транспорте (АТ).		
	2   Информационные технологии на автомобильном транспорте.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы; - подготовка рефератов, докладов, сообщений по отдельным темам дисциплины; - изучение самостоятельно отдельных тем, рекомендованных преподавателем. <b>Тематика самостоятельной работы:</b> Внедрение ресурсосберегающих технологий на автомобильном транспорте. Движение транспортных средств с применением спутниковых технологий.	2	
<b>Тема 1.2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1   Мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные периферийные устройства, источники бесперебойного питания. Плоттеры.		
	2   Технические средства презентаций. Настройка и адаптация компьютера. Инструктаж по технике безопасности.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы;	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>- подготовка рефератов, докладов, сообщений по отдельным темам дисциплины;</p> <p>- изучение самостоятельно отдельных тем, рекомендованных преподавателем.</p> <p><b>Тематика самостоятельной работы:</b> Мультимедийный компьютер. Цифровые камеры. Дигитайзеры. Модем, цифровые камеры.</p>		
<b>Тема 1.3. Программное обеспечение вычислительной техники, операционные системы и оболочки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1 Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.		
	2 Настройка рабочего стола. Технология работы в программе Проводник.		
<b>Тема 1.4. Защита информации от несанкционированного доступа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Виды угроз безопасности информационной системы автомобильного транспорта.		
	2 Методы и средства защиты информации в информационных системах автомобильного транспорта.		
<b>Тема 1.4. Защита информации от несанкционированного доступа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1 Виды угроз безопасности информационной системы автомобильного транспорта.		
	2 Методы и средства защиты информации в информационных системах автомобильного транспорта.		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы;</p> <p>- подготовка рефератов, докладов, сообщений по отдельным темам дисциплины;</p> <p>- изучение самостоятельно отдельных тем, рекомендованных преподавателем.</p> <p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Основные виды защиты, используемые в автоматизированных информационных технология автомобильного транспорта.</p>	2	
<p><b>Тема 1.5. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.</b></p>	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Классификация сетей по масштабам, по топологии или архитектуре, по стандартам. Среда передачи данных. Совместное использование папок в локальной сети.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы;</p> <p>- подготовка рефератов, докладов, сообщений по отдельным темам дисциплины;</p> <p>- изучение самостоятельно отдельных тем, рекомендованных преподавателем.</p> <p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Объединение компьютеров в локальную сеть. Сетевой контроллер. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети.</p>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Раздел 2. Прикладные программные средства</b>		<b>84</b>		
<b>Тема 2.1.Текстовые процессоры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 1 – ОК 9	
	1   Интерфейс и объекты текстового процессора MS Word.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			<i>12</i>
	1   Создание и редактирование документов.			
	2   Форматирование документов.			
	3   Представление информации в табличной форме.			
	4   Создание составных (интегрированных) документов.			
	5   Создание и редактирование графических изображений.			
	6   Создание форм для ввода данных.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы;</li> <li>- подготовка рефератов, докладов, сообщений по отдельным темам дисциплины;</li> <li>- подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций;</li> <li>- оформление отчетов и подготовка к их защите;</li> <li>- изучение самостоятельно отдельных тем, рекомендованных преподавателем.</li> </ul> <p><b>Тематика самостоятельной работы:</b>  Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий): ярмарка специальностей.  Информационная технология работы с объектами в ОС  Windows 2010 приложения MS Word: программы-переводчики;</p>				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	возможности систем распознавания текстов, гипертекстовое представление информации. Примеры геоинформационных систем. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.		
<b>Тема 2.2. Электронные таблицы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	
	1   Интерфейс и объекты табличного процессора MS Excel.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	1   Настройка новой рабочей книги.		
	2   Создание и заполнение таблицы постоянными данными и формулами.		
	3   Построение, редактирование и форматирование диаграмм.		
	4   Список. Сортировка данных.		
	5   Фильтрация (выборка) данных.		
	6   Структурирование таблиц.		
	7   Сводные таблицы.		
	8   Консолидация данных.		
	9   Использование встроенных функций для экономических расчетов.		
	10   Использование встроенных функций для экономических расчетов.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы; - подготовка рефератов, докладов, сообщений по отдельным темам дисциплины; - подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций;	<b>8</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>- оформление отчетов и подготовка к их защите;  - изучение самостоятельно отдельных тем, рекомендованных преподавателем.  <b>Тематика самостоятельной работы:</b>  Информационная технология работы с объектами в ОС Windows 2010 приложения MS Excel: Статистический отчет. Расчет заработной платы. Бухгалтерские программы. Диаграмма информационных составляющих.</p>		
<b>Тема 2.3. Системы управления базами данных.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1 Организация системы управления БД. Обобщенная технология работы с БД. Интерфейс и объекты СУБД MS Access.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1 Создание однотабличной базы данных.		
	2 Формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных.		
	3 Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных.		
	4 Формирование сложных запросов.		
	5 Создание форм для ввода данных.		
	6 Создание сложных форм и отчетов.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы; - подготовка рефератов, докладов, сообщений по отдельным темам дисциплины; - подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций;	8		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>- оформление отчетов и подготовка к их защите;  - изучение самостоятельно отдельных тем, рекомендованных преподавателем.  <b>Тематика самостоятельной работы:</b>  Информационная технология работы с объектами в ОС Windows 2010 приложения MS Access: Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.</p>		
Тема 2.4. Графические редакторы.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	1   Создание презентации на базе шаблона. Обработка изображения с помощью графического редактора Microsoft PowerPoint.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы; - подготовка рефератов, докладов, сообщений по отдельным темам дисциплины; подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций; - изучение самостоятельно отдельных тем, рекомендованных преподавателем. <b>Тематика самостоятельной работы:</b> Создание и редактирование графических компьютерных презентаций для			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	выполнения учебных заданий из различных предметных областей с использованием приложения Microsoft PowerPoint.		
<b>Тема 2.5. Телекоммуникационные технологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Электронная почта. FTP – передача файлов. Разговор по Интернет. IP-телефония.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1   Поиск информации в Интернет. Пересылка писем по электронной почте и просмотр телеконференций.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Общение по электронной почте. Телеконференция, Этика сетевого общения. Информационная безопасность сетевой технологии работы. Интерактивное общение в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет - журналы и СМИ с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-библиотекой, интернет-турагентством и пр. Личное информационное пространство. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж. Резюме: ищу работу. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, (дистанционных курсах, интернет-олимпиаде) или компьютерном тестировании.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 3. Состав автоматизированных систем</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1. Состав автоматизированных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1 – ОК 9
	1   Состав автоматизированных систем автомобильного транспорта.		
	2   Виды автоматизированных систем автомобильного транспорта.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Социальные перспективы информатизации автомобильного транспорта.	<b>2</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>120</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информатики и информационных систем, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

Цветкова М.С. Информатика, М.: ИЦ «Академия», 2018.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «ЮРАЙТ»<https://www.biblio-online.ru>

2. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Михеева Е.В. Информатика, М.: ИЦ «Академия», 2012

2. Михеева Е.В. Практикум по информатике, М.: ИЦ «Академия», 2012

#### Интернет-ресурсы:

1. Закон РФ №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс]/URL: <http://www.consultant.ru>;
2. Закон РФ №152-ФЗ «О персональных данных» [Электронный ресурс]/URL: <http://www.consultant.ru>;
3. Уголовный кодекс РФ (УК РФ) Глава 28. Преступления в сфере компьютерной информации» » [Электронный ресурс]/URL: <http://www.consultant.ru>.
4. Информационный портал по информатике [Электронный ресурс]/URL: <http://infoschool.ru>;
5. Библиотека электронных книг по информатике и компьютерным технологиям [Электронный ресурс]/URL: <http://www.eruditus.name/kopilka4.html>;
6. Информатика. Теория (с задачами и решениями). Интернет-версия издания: Шауцукова Л.З. Информатика 10 - 11. — М.: Просвещение, 2000. [Электронный ресурс]/URL: <http://book.kbsu.ru/theory/index.html>;
7. Информационные технологии – Школа.LV [Электронный ресурс]/URL: <http://shkola.lv/index.php?mode=newlsn&lsnid=13>;
8. Информатика в школе [Электронный ресурс]/URL: <http://www.infoschool.narod.ru/flash.htm>;
9. Основы вычислительной техники, информационных технологий и компьютерных сетей (интерактивное учебное пособие) [Электронный ресурс]/URL: <http://v.ladimir.kiev.ua/kmis/kmis.htm#begin>;
10. Интернет-безопасность (вирусная энциклопедия) [Электронный ресурс]/URL: <http://www.securelist.com/ru/>.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Усвоенные знания: основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ.</p>	<p>Демонстрация знаний наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей). Выполнение индивидуальных заданий.</p>	<p>Текущий контроль знаний в форме устного опроса, тестирования, в виде подготовки сообщений, защиты выполненных практических заданий. Дифференцированный зачет.</p>
<p>Освоенные умения: использовать изученные прикладные программные средства.</p>	<p>Наблюдения во время выполнения заданий на практических занятиях. Защита практических работ по представлению числовой информации различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); Выполнение индивидуальных заданий.</p>	<p>Текущий контроль знаний в форме тестирования, защиты практического задания. Дифференцированный зачет.</p>