



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ  
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»  
Авиационно-транспортный колледж**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

Ю.Ю. Михальчевский



» *май* 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Информатика**

**По специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на  
транспорте (по видам)**

**очная**

(форма обучения)

2023

ОДОБРЕНА  
Цикловой комиссией № 2 «Математические и общие естественнонаучные дисциплины»  
Протокол № 7 от «11» мая 2023г.

Руководитель ЦК № 2

  
\_\_\_\_\_ Е.А.Немзер

Составлена в соответствии с требованиями к оценке качества освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

СОГЛАСОВАНО

Директор АТК

  
\_\_\_\_\_ Я.В. Коломейцева

Рассмотрена и рекомендована методическим советом Авиацонно-транспортного колледжа для выпускников, обучающихся по специальности  
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)  
Протокол № 8 от «23» июля 2023г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП СПО-ППССЗ
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание дисциплины
  - 5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины
8. Образовательные и информационные технологии
9. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Целями освоения дисциплины ЕН.02 «Информатика» являются:

-ознакомление с основными информационными технологиями, необходимыми для решения профессиональных задач, изучение методов и способов получения, хранения и переработки информации при активном использовании ресурсов компьютерных сетей.

Задачей освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний и умений, позволяющих:

- сформировать у обучающихся фундамент современной информационной культуры;
- выработать устойчивые навыки работы на персональном компьютере с программами общего и профессионального назначения;
- формирование знаний о назначении, функциях и технологии работы в компьютерных сетях.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП СПО - ППССЗ

Дисциплина ЕН.02 «Информатика» представляет собой дисциплину, относящуюся к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу. Дисциплина изучается в 1 и 2 семестрах.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины ЕН.02 «Информатика» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции.
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.
ПК 1.1.	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных

	технологий управления перевозками.
ПК 2.1.	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.
ПК 2.3.	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.
ПК 3.1.	Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные продукты;
- пакеты прикладных программ.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 129 часов.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	129
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	90
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	64
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	39
в том числе:	
самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## 5. Содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика»

### 5.1. соотнесения тем (разделов) дисциплины, формируемых компетенций и видов занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Тема 1. Общие теоретические основы информатики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>32</b>	
	1	Информация и понятия об информации, определения.	16	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.3. ПК 3.1.
	2	Представление информации в компьютере.		
	3	Признаки классификации вычислительных машин.		
	4	История развития вычислительной техники.		
	5	Кодирование информации.		
	6	Понятие носителя информации.		
	7	Основы защиты информации		
	8	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		
	<b>Практическое занятие:</b>		6	
	1	Системы счисления. Перевод чисел между десятичной системой счисления и системами с другими основаниями		
2	Перевод чисел между системами счисления с основаниями 2, 8 и 16			
3	Арифметика позиционных систем счисления			
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Познакомиться с носителями информации. Определить темпы развития вычислительной техники.		10		
<b>Тема 2. Архитектура персональных</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>19</b>	
	1	Аппаратное обеспечение ПК.	10	ОК 01.

компьютеров (ПК)	2	Устройство компьютера		ОК 02. ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.3. ПК 3.1.
	3	Системная логика (чипсет)		
	4	Запоминающие устройства ПК.		
	5	Периферийные устройства		
	<b>Практическое занятие:</b>		4	
	1	Знакомство с компонентной структурой современного ПК		
	2	Принципы функционирования устройств ввода/вывода.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Познакомиться с новыми аппаратными и программными средствами ПК. Сравнить производительности компьютерных систем на разных этапах развития вычислительной техники.		5		
Тема 3. Программное обеспечение компьютера	<b>Содержание учебного материала:</b>		20	
	<b>Практическое занятие:</b>		14	
	1	Классификация программного обеспечения		
	2	Операционные системы		
	3	Основы работы с операционной системой Windows.		
	4	Работа с объектами MS Windows		
	5	Стандартные настройки Windows		
	6	Работа с архиваторами		
	7	Работа с командной строкой		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Элементы технического сервиса: установка операционной системы, сервис сменных носителей информации, расширение и модернизация конфигурации аппаратных и программных средств.		6		
Тема 4. Основы работы с прикладными	<b>Содержание учебного материала:</b>		48	
	<b>Практическое занятие:</b>		34	
			ОК 01.	

<b>программами общего назначения</b>	1	Основы использования прикладных программ общего назначения: текстовых редакторов, электронных таблиц.		ОК 02. ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.3. ПК 3.1.
	2	Текстовый редактор MS Word.		
	3	Основные приемы и форматирование текста.		
	4	Создание оглавления. Работа с колонтитулами		
	5	Работа с таблицами. Вставка формулы.		
	6	Работа с графическими объектами в документе		
	7	Создание гиперссылок. Защита документа		
	8	Печать и сканирование документов		
	9	Электронные таблицы MS Excel, режимы отображения таблиц.		
	10	Работа с формулами.		
	11	Построение диаграмм.		
	12	Создание web – страниц.		
	13	Создание простейшего файла HTML		
	14	Графический редактор Microsoft Paint		
	15	Область рисования, фрагменты и работы с ними		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Познакомиться с интерфейсом прикладных программ общего назначения, а именно MS Word. Познакомиться со стилями и сравнить их. Познакомиться с функциями: автозамены текста, проверки орфографии, защиты текста от потери. Познакомиться с интерфейсом табличного редактора MS Excel. Изучить наиболее часто применяемые функции. Сравнить типы диаграмм.		14	
<b>Тема 5. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие:</b>		6	ОК 01. ОК 02.
	1	Основные понятия и терминология компьютерной сети.		
2	Классификация компьютерных сетей.			

	3	Локальные сети.		ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.3. ПК 3.1.
		<b>Самостоятельная работа:</b> Отправка писем по электронной почте, работа в разных браузерах (Opera, Mozilla, Explorer и др.), использовать различные поисковые системы для нахождения информации, используемой в профессиональной деятельности.	4	
		<b>Всего:</b>	<b>129</b>	

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**  
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,  
дополнительной литературы  
Основные источники:

1. Трофимов, В. В. **Информатика** в 2 т. Том 1 : учебник для СПО [Электронный ресурс] / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/28E09FE4-481A-4C3B-B29E-ADE4924C39FF](http://www.biblio-online.ru/book/28E09FE4-481A-4C3B-B29E-ADE4924C39FF).

2. Зимин, В. П. **Информатика. Лабораторный практикум** в 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс] / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08362-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/A9FC4C1B-2C44-4483-9A8B-F9835874BCCE](http://www.biblio-online.ru/book/A9FC4C1B-2C44-4483-9A8B-F9835874BCCE).

3. Куприянов, Д. В. **Информационное обеспечение профессиональной деятельности** : учебник и практикум для СПО [Электронный ресурс] / Д. В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/E271CEBA-08F9-43E8-9329-4A7F07B8BE4B](http://www.biblio-online.ru/book/E271CEBA-08F9-43E8-9329-4A7F07B8BE4B)

Дополнительные источники:

1. Microsoft Word 2000: справочник под ред. Ю. Колесникова. - СПб.; «Питер», 1999, 352 с.

2. Microsoft Excel 2000: справочник под ред. Ю. Колесникова. - СПб.; «Питер», 1999, 480 с.

3. Новожилов, О. П. **Архитектура компьютерных систем** в 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс] / О. П. Новожилов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 276 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/17A6A59E-EC22-45FC-83C2-80B6DB10E259](http://www.biblio-online.ru/book/17A6A59E-EC22-45FC-83C2-80B6DB10E259).

Интернет-ресурсы:

4. **Microsoft Office** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://products.office.com/ru-ru> свободный (дата обращения: 11.01.2018).

5. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/> (дата обращения: 11.01.2018)

6. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/> (дата обращения: 11.01.2018).

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Информатики и информационных систем».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска;
- компьютерные столы по числу рабочих мест.

Технические средства обучения:

- ПК;
- принтер.

## **8. Образовательные и информационные технологии**

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения обучающимися дидактических единиц при изучении базовых дисциплин.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив развития экономических знаний в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы и практические примеры.

Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки. Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки обучающихся. Практические занятия предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой. Самостоятельная работа включает выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных, а также работу над курсовым проектом.

## 9. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций:	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся должен <b>уметь:</b> использовать изученные прикладные программные средства	владение теоретическим аппаратом при использовании прикладных программных средств	Оценка результатов выполнения:  - практических работ; - опросов, тестирований
Обучающийся должен <b>знать:</b> основные понятия автоматизированной обработки информации	формулирование состояния развития вычислительной техники и программных средств	Оценка результатов выполнения:  - практических работ; - опросов, тестирований
общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	владение общим составом и структурой электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Оценка результатов выполнения:  - практических работ; - опросов, тестирований
базовые системные продукты	выполнение работ и заданий, связанных с базовыми системными продуктами	Оценка результатов выполнения:  - практических работ; - опросов, тестирований
пакеты прикладных программ	знание пакетов прикладных программ	Оценка результатов выполнения:  - практических работ; - опросов, тестирований

## **10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Методика преподавания дисциплины ЕН.02 «Информатика» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом АТК в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам. Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития. Именно на лекции формируется научное мировоззрение обучающегося, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. Назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности. Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена во 2 семестре. К моменту сдачи промежуточной аттестации должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Промежуточная аттестация позволяют оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

