



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

Ю.Ю.Михальчевский

» июня

2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Информатика**

**По специальности**

**25.02.05 «Управление движением воздушного транспорта»**

**очная**

(форма обучения)

Санкт-Петербург  
2021

ОДОБРЕНА  
Цикловой комиссией № 2  
«Математические и общие естественнона-  
учные дисциплины»  
Протокол № 9 от «07» июня 2021 г.

Руководитель ЦК № 2  
Е.А.Немзер 

Составлена в соответствии с требованиями  
к оценке качества освоения выпускниками  
программы подготовки специалистов сред-  
него звена по специальности  
25.02.05 «Управление движением воздуш-  
ного транспорта»

СОГЛАСОВАНО:

Директор АТК

  
В.В. Халин

Рассмотрена и рекомендована методи-  
ческим советом Авиационно-  
транспортного колледжа для выпуск-  
ников, обучающихся по специальности  
25.02.05 «Управление движением воз-  
душного транспорта»  
Протокол № 9 от «14» июня 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 25.02.05 «Управление движением воздушного транспорта».

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информатика» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.1.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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.

ПК 1.3. Анализировать метеорологическую обстановку в зоне ответственности и давать необходимые рекомендации экипажам воздушных судов.

ПК 1.4. Своевременно выдавать управляющие команды и (или) информационные сообщения экипажам воздушных судов и другим взаимодействующим органам, в том числе и с использованием английского языка.

ПК 2.3. Применять компьютерные и телекоммуникационные средства и технологии для оптимизации управления работой диспетчерской смены.

ПК 2.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке и соблюдение технологической дисциплины.

ПК 3.1. Моделировать потенциально возможные варианты нестандартных ситуаций в организации ВД и наиболее эффективные методы их преодоления.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.1	<ul style="list-style-type: none"><li>• применять информационные технологии в профессиональной деятельности</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• способы автоматизированной обработки информации;</li><li>• сетевые технологии обработки и передачи информации</li></ul>

### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 96 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

## 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>	96
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	66
в том числе:	
лекционные занятия	36
практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

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>16</b>	
	1   Информация и понятия об информации, определения.	8	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1.
	2   Представление информации в компьютере. Количество информации.		
	3   Признаки классификации вычислительных машин		
	4   История развития вычислительной техники.		
	<b>Практическое занятие:</b>	2	ОК 5, ПК 2.3
	5   Системы счисления		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Познакомиться с носителями информации. Определить темпы развития вычислительной техники.		6	
<b>Тема 2. Архитектура аппаратных и программных средств персональных компьютеров (ПК)</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>16</b>	
	1   Аппаратное и программное обеспечение ПК.	12	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1.
	2   Классификация и устройство компьютера.		
	3   Состав персонального компьютера.		
	4   Запоминающие устройства ПК.		
	5   Внешние и внутренние устройства компьютера		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Познакомиться с новыми аппаратными и программными средствами ПК. Сравнить производительности компьютерных систем на разных этапах развития вычислительной техники.		4	
<b>Тема 3. Основы работы пользователя в операционной среде персонального</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>18</b>	
	1   Особенности операционной системы Windows.	10	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1.
	2   Стандартные и служебные программы для обслуживания дисков.		
	3   Работа с объектами операционной системы Windows.		
	4   Организация обмена данными.		
	5   Основные возможности стандартных и служебных программ Windows.		

компьютера	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Элементы технического сервиса: установка операционной системы, сервис сменных носителей информации, расширение и модернизация конфигурации аппаратных и программных средств.		6	
<b>Тема 4. Основы работы с прикладными программами общего назначения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>38</b>	
	1	Определение прикладных программ. Прикладные программы общего назначения: текстовых редакторов, электронных таблиц, подготовки презентации	2	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1.
	<b>Практическое занятие:</b>		24	
	2	Текстовый редактор MS Word. Основные приемы и форматирование текста.		
	3	Создание и редактирование таблиц. Вставка формул и фигур		
	4	Приемы работы с большими документами в MS Word		
	5	Электронные таблицы MS Excel, режимы отображения таблиц.		
	6	Работа с формулами и построение диаграмм.		
	7	Создание презентаций в MS Power Point		
	8	Гипертекст. Язык разметки гипертекста HTML		
9	Разработка простого Web-сайта.			
	<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.		12	
<b>Тема 5. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>8</b>	
	1	Основные понятия и терминология компьютерной сети.	2	ОК 2, ОК 4, ПК 1.4
	<b>Практическое занятие:</b>		4	
	2	Классификация компьютерных сетей.		
3	Локальные сети.		ОК 2, ОК 4, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4.	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Отправка писем по электронной почте, работа в разных браузерах (Opera, Mozilla, Explorer и др.), использовать различные поисковые системы для		2	

	нахождения информации, используемой в профессиональной деятельности.		
	дифференцированный зачет	2	
		<b>Всего:</b>	<b>96</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- ПК;
- Принтер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

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:

4. Microsoft Word 2000: справочник под ред. Ю. Колесникова. - СПб.; «Питер», 1999, 352 с.
5. Microsoft Excel 2000: справочник под ред. Ю. Колесникова. - СПб.; «Питер», 1999, 480 с.
6. 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:

7. **Microsoft Office** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://products.office.com/ru-ru> свободный (дата обращения: 11.01.2018).
8. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/> (дата обращения: 11.01.2018)
9. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/> (дата обращения: 11.01.2018).

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b>		
использовать изученные прикладные программные средства	владение теоретическим аппаратом при использовании прикладных программных средств	Оценка результатов выполнения:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• практических работ;</li> <li>• опросов, тестирований;</li> </ul>
<b>знать:</b>		
основные понятия автоматизированной обработки информации	формулирование состояния развития вычислительной техники и программных средств	
общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	владение общим составом и структурой электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	
базовые системные продукты	выполнение работ и заданий, связанных с базовыми системными продуктами	
пакеты прикладных программ	знание пакетов прикладных программ	

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 25.02.05. «Управление движением воздушного транспорта»

**Разработчики:**

---

ФГБОУ ВО СПб ГУГА  
(место работы)

Преподаватель  
(занимаемая должность)

Е. А. Понасова  
(инициалы, фамилия)