

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной работе

Ю.В. Ведерников

«04» июля 2019 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информатика»**

*название учебной дисциплины*

**25.02.04 «Летная эксплуатация летательных аппаратов»**

*(код, наименование специальности)*

**очная**

*(форма обучения)*

2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4-9
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Информатика»

### 1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 25.02.04 «Летная эксплуатация летательных аппаратов»

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины «Информатика» обучающийся должен обладать общими компетенциями:

ОК 1. понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

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

ОК 3. принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

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;

ОК 6. работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 9. ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные критерии и понятия философии;

- роль философии в жизни человека и общества;

- основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания;

- основы научной, философской и религиозной картин мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 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>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<b>40</b>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем. Этапы формирования компетенций	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b> ОК 1, ОК 2, ОК 9	Предмет и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Понятие информационных технологий. Цели применения персональных компьютеров (ПК) в сфере профессиональной деятельности. Требования охраны труда и техники безопасности при работе на персональном компьютере. Комплексы упражнений для снятия утомления рук, ног, туловища, усталости глаз и для улучшения кровообращения.	2	2
<b>Раздел 1. Состав персонального компьютера</b>	<b>Содержание</b>	6	
<b>Тема 1.1. Внутренняя структура персонального компьютера.</b> ОК 2, ОК 4, ОК 6	Типы современных компьютеров. Основные и дополнительные устройства персонального компьютера основной конфигурации, их назначение и характеристики. Принципы записи информации на компьютерные носители. Форматирование, дефрагментация дисков. <b>Практическое занятие.</b> Знакомство с составом персонального компьютера, основными блоками ПК и их назначением. Изучение основного состава персонального компьютера.	1	2
<b>Раздел 2. Программное обеспечение</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Изучение основных и дополнительных устройств персонального компьютера.	3	2
<b>Тема 2.1.</b> Классификация программного обеспечения. ОК 5, ОК 9	<b>Содержание</b> Программный принцип работы персонального компьютера. Классификация программ: системные (операционные системы, утилиты, тесты) и прикладные (офисные, сервисные, мультимедийные, профессиональные, развлекательные и образовательные).	2	2
<b>Тема 2.2.</b> Операционная система Windows. ОК 1, ОК 2, ОК 5	Назначение операционных систем (ОС). Возможности ОС Windows. Организация рабочего стола Windows и его настройка. Виды окон и их элементы. Основные объекты ОС Windows. Файлы и папки, адрес (идентификация) объекта. Понятие ярлыка. Структура главного меню, его корректировка. Панель задач и ее настройка. Создание папок и ярлыков. Сохранение, открытие и печать документа (файла). Копирование, перемещение, переименование, удаление и восстановление файлов, папок, ярлыков. Программа «Проводник».	19	
		1	2

	<p><b>Практическое занятие</b>  Оформление рабочего стола Windows (установка необходимого фона, заставки). Настройка панели задач. Работа с окнами. Выполнение файловых операций (копирование, удаление, перенос, переименование файлов и папок, восстановление файлов). Просмотр содержимого файлов, создание папок, файлов.</p> <p>Сервисные программы, их виды, назначение.</p> <p>Понятие компьютерного вируса. Методы профилактики и защиты компьютеров от вирусов. Антивирусные программы и процедура их использования.</p> <p>Понятие архивного файла. Программы упаковки и распаковки файлов. Создание и распаковка архивов.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Работа с изученными сервисными программами по профилактике и защите компьютеров от вирусов. Работа с программами-архиваторами: создание архивов, извлечение файлов из архива</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  Классификация программного обеспечения.  Основные возможности операционной системы Windows.  Назначение сервисных программ.</p>	8	2
<p><b>Тема 2.3.</b> Сервисное программное обеспечение.  ОК 2, ОК 3, ОК 5</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p>	1	2
<p><b>Раздел 3. Технологии обработки информации</b></p> <p><b>Тема 3.1.</b> Текстовые процессоры  ОК 4, ОК 6, ОК 9</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Назначение текстовых процессоров (редакторов). Примеры программ. Окно программы MicrosoftWord, его настройка. Панели инструментов. Основные составляющие объекты документа MicrosoftWord: символ, абзац, раздел.</p> <p>Создание и основные приемы редактирования документа. Выделение блоков текста. Понятие форматирования. Форматирование символов и абзацев. Вставка символов. Особенности печати документа MicrosoftWord. Вставка и удаление номеров страниц. Параметры страницы. Колонтитулы. Проверка правописания.</p> <p>Графические возможности MicrosoftWord. Вставка в документ рисунков и других объектов.</p> <p>Создание и редактирование таблиц. Вычисления в таблицах. Сортировка информации.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Изучение главного меню текстового редактора, набор текста в режимах вставки и замены. Выполнение файловых операций. Производство операций с фрагментами текста: перенос, копирование, удаление, изменение начертания. Форматирование абзацев, проверка орфографии, поиск и замена и т. д.</p> <p>Открытие, сохранение и переименование документов в текстовом редакторе.</p> <p>Использование возможностей панели рисования. Вставка в документ символов, рисунков и других объектов. Подготовка текстов, содержащих таблицы. Организация таблицы, заполнение ее текстом, копирование, удаление, изменение формата шрифтов, ячеек и т. п.</p> <p>Подготовка документа к печати. Вывод документа на печать.</p>	39	
<p><b>Тема 3.2.</b> Табличные процессоры.  ОК 5, ОК 6</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>2</p>	2	2

	<p>Управление рабочими листами. Ссылки на ячейки других рабочих листов и книг. Встроенные функции. Работа с мастером функций. Сортировка и фильтрация данных. Формирование промежуточных итогов в таблицах.</p>		
ОК 1, ОК 9	<p><b>Практическое занятие</b> Создание электронной таблицы с различными типами данных. Заполнение таблицы текстом, числами и записью формул. Копирование информации в электронных таблицах. Организация вычислений. Использование относительных, абсолютных, смешанных ссылок. Размножение формул с помощью маркера заполнения. Сортировка данных. Работа с мастером функций. Изучение категорий функций, встроенных функций. Решение практических задач с использованием электронной таблицы. Изучение параметров страницы, особенностей печати документа в Microsoft Excel.</p>	6	2
Тема 3.3. Системы управления базами данных. ОК 2, ОК 4, ОК 6	<p><b>Практическое занятие</b> Понятие базы данных (БД). Возможности и области применения системы управления базами данных (СУБД) Microsoft Access, объекты файла Microsoft Access. Этапы проектирования и создания БД. Построение информационно-логической модели данных: информационные объекты, связи между ними. Создание файла и таблицы базы данных. Схема данных. Обеспечение целостности. Модификация структуры таблиц, схемы данных. Открытие базы данных, модификация структуры базы данных, сохранение измененной базы данных.</p>	1	2
Тема 3.4. Создание и обработка графической информации. ОК 5	<p><b>Практическое занятие</b> Работа с учебной базой данных. Обработка данных в режиме таблицы и формы, поиск, сортировка, фильтрация записей. Изменение, удаление, добавление записей в базу данных. Разработка однотоабличных и многотоабличных форм, подчиненных форм. Проектирование запросов на выборку записей. Проектирование отчетов. Использование вычисляемых полей, сортировки и группировки записей в отчетах.</p>	4	2
Тема 3.4. Создание и обработка графической информации. ОК 5	<p>Растровая (точечная) и векторная графика. Форматы графических файлов. Программы создания и обработки графической информации. Использование сканера, цифровых фото устройств. Рабочее окно графического редактора. Панель инструментов. Основные приемы работы с графическим изображением.</p>	1	2
ОК 6	<p><b>Практическое занятие</b> Создание и компоновка простейших рисунков с использованием набора инструментов графического редактора. Выполнение блочных операций с объектами (перемещение, повороты, удаление и изменение размеров и деталей рисунка). Сохранение отредактированных графических файлов, подготовка их к печати. Обработка фото с помощью компьютера.</p>	3	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Текстовые процессоры. Табличные процессоры. Системы управления базами данных. Графические редакторы.</p>	14	3

	Содержание	10
<b>Раздел 4.</b> <b>Компьютерные сети</b> <b>Тема 4.1.</b> Компьютерные телекоммуникации. ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6	<p>Понятие компьютерной сети. Назначение и классификация компьютерных сетей. Особенности организации локальных вычислительных сетей. Организация обмена информацией в локальной сети.</p> <p>Краткая история развития сети Интернет. Структура Интернет. Адресация объектов в Интернет. Способы доступа в Интернет. Услуги Интернет.</p> <p><b>Практическое занятие</b>            Поиск и передача информации в локальной сети. Сетевые разговоры. Передача файлов в сети.            Работа с WWW. Использование программы-браузер для навигации по WWW. Поиск информации в глобальной компьютерной сети Интернет.            Изучение основных служб Интернет. Работа с электронной почтой. Организация почтового ящика. Настройка почтового ящика, работа с корреспонденцией.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>            Классификация компьютерных сетей.            Изучение структуры и назначения сети Интернет.</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>90</p>
<b>Раздел 5.</b> <b>Мультимедийные технологии</b> <b>Тема 5.1.</b> ОК 1, ОК 6	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие мультимедиа. Аппаратное и программное обеспечение мультимедиа.            Программы для создания презентаций.            Возможности мультимедийных компьютеров.</p> <p><b>Практическое занятие</b>            Создание зрительных и звуковых эффектов, мультипликации (WindowsMovieMaker, AdobePremiere) и т. д.            Создание слайд-фильма на основе программы для создания презентаций.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>            Выполнение упражнений в программе для создания презентаций.</p>	<p>6</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>90</p>
<b>Раздел 6.</b> <b>Автоматизированные системы</b> <b>Тема 6.1.</b> Понятие автоматизированной информационной системы. ОК 1, ОК 4, ОК 9	<p><b>Содержание</b></p> <p>Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>            Изучение классификации автоматизированных информационных систем.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>90</p>
<b>Дифференцированный зачёт</b>		4
<b>Всего:</b>		90



Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики»

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика».

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 4-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО Гаврилов М.2018  
<https://biblio-online.ru/bcode/413451>

##### **Дополнительные источники:**

1. Практикум по информатике: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, 7-е издание, стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016, - 192с.

#### 4. 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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
1	2
<b>Умения:</b>	
– работа с графической оболочкой Windows;	умение работать с графической оболочкой Windows;
– работа в программных оболочках;	
– использование прикладных программных средств;	способность использовать прикладные программные средства
– работать в локальных и глобальных сетях.	
<b>Знания:</b>	
– основные понятия автоматизированной обработки информации;	знание основных понятий автоматизированной обработки информации
– общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;	
– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	знание базовых систем программных продукты и пакеты прикладных программ

## **5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УСТНОГО И ПИСЬМЕННОГО ОПРОСОВ**

#### **Ответ оценивается оценкой «5», если обучающийся:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой и учебником;
- изложил грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию;
- показал умение подкреплять теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность к устойчивости используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя;
- возможны 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя;
- ситуационная задача решена верно, сделаны аргументированные выводы.

#### **Ответ оценивается оценкой «4», если обучающийся:**

он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержания ответа;
- допущены 1-2 недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущена ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов, или в выкладках, легко исправленных по замечанию преподавателя;
- Ситуационная задача решена верно, при аргументации выводов испытывает небольшие затруднения.

#### **Ответ оценивается оценкой «3», если обучающийся:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано более полное понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы по дисциплине;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков;
- ситуационная задача не полностью решена, трудности в формулировке выводов.

#### **Ответ оценивается оценкой «2», если обучающийся:**

- обнаружено полное незнание и непонимание изученного материала;
- ситуационная задача не решена.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕСТОВ

Для переводов баллов в оценку применяется универсальная шкала образовательных достижений.

Процент результативности (правильных ответов),%	Качественная оценка уровня подготовки
90 ÷ 100	5 (отлично)
70 ÷ 89	4 (хорошо)
50 ÷ 69	3 (удовлетворительно)
менее 50	2 (неудовлетворительно)

## КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ


Оценка	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия, понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.
Хорошо	самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия
Удовлетворительно	в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия
Неудовлетворительно	не решил учебно-профессиональную задачу или задание

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.04 «Летная эксплуатация летательных аппаратов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 393 от 22.04.2014г. (ред. от 09.04.2015г.) и примерной основной образовательной программой по специальности.


Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 8 «Прикладной математики и информатики»

«9» апреля 2019 года, протокол № 9

Разработчики:

ст. преподаватель  Кондрякова М.А.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Эксперты:

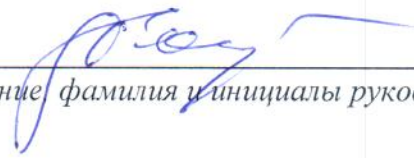
к.т.н., доцент  Земсков Ю.В.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Заведующий кафедрой № 8 «Прикладной математики и информатики»

к.т.н., доцент  Далингер Я.М.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент  Костылев А.Г.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «03» июля 2019 года, протокол № 8 .