

Министерство образования и науки Республики Марий Эл  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Марий Эл «Автомобильный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

**25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

2023 г.

РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦМК профессионального  
цикла  
Протокол № 4  
от «16» ноября 2022 г.  
Председатель Н.В.Щеглов Н.В.Щеглов



Разработчик:  
Соколова И.Г., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «Автомобильный техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Информационные технологии в профессиональной деятельности"

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина " Информационные технологии в профессиональной деятельности "принадлежит к общепрофессиональному циклу.

С целью углубления подготовки обучающегося и для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда в дисциплину дополнительно были введены часы вариативной части.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01- ОК 04, ОК6, ОК8, ПК 4.1.- ПК4.5 ЛР 4, ЛР13-14	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ. Соблюдать требования информационной безопасности, информационной этики и права. <i>Обрабатывать звуковую, графическую и видеоинформацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Работать с мультимедийным оборудованием.</i>	Назначение и виды информационных технологий. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий. Нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности. <i>Основные понятия и терминологию предметной области мультимедийных технологий. Практические приемы работы по использованию мультимедийных технологий</i>

## 1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 54 часа, в том числе:

- 20 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	54
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
- теоретическое обучение	16
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-
- практические занятия (если предусмотрено)	30
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа <sup>1</sup>	8
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>7 семестр</b>				
<b>Раздел 1 Информационные технологии</b>			<b>54</b>	.
<b>Тема 1.1</b> Понятие об информации, свойства информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1–ПК4.5 ЛР 4, ЛР13-14
	1	Цели и задачи дисциплины. Общее ознакомление с разделами программы и методикой их изучения. Понятие об информации и её свойствах.	2	
	2	Технологии сбора, накопления, хранения, передачи, обработки и распространения информации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы[1] стр. 9-20 , [1] стр. 33-42		
	Домашнее задание			
	1	Подготовка к тестированию по теме 1.1		
<b>Тема 1.2</b> Понятие информационных технологий. Назначение ИТ	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1–ПК4.5 ЛР 4, ЛР13-14
	1	История возникновения и развития информационных технологий. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий	2	
	2	Концепции внедрения информационных технологий в организацию. Информационный рынок и технологии. Международные направления информатизации общества	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Составление структурной схемы «Классификация ИТ по сферам применения»		
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 28-33		
	2	Конспект лекции		
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	

Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий	1	Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий	2	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1-ПК4.5 ЛР 4, ЛР13-14
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Подготовка к тестированию по теме 1.3		
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 528-542		
<b>Тема 1.4</b> Инструментальные средства информационных технологий: программное обеспечение ВТ и аппаратное обеспечение ВТ	Содержание учебного материала		<b>8</b>	
	1	Программное обеспечение вычислительной техники. Виды программного обеспечения. Программные продукты (ПП) и их характеристики. Классификация программных продуктов	2	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1-ПК4.5 ЛР 4, ЛР13-14
	2	История развития компьютерной техники. Функциональное устройство компьютера Архитектура ПК.	2	
	3	Память компьютера и ее основные характеристики	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Подготовка к тестированию по теме 1.4		
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр.43-79		
	2	Выполнение научно-исследовательской работы по теме «Аппаратное обеспечение современного ПК»		
3	Конспект лекции			
<b>Тема 1.5</b> Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Архиваторы и архивация	Содержание учебного материала		<b>10</b>	
	1	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа Основные инструменты: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа	2	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1-ПК4.5 ЛР 4, ЛР13-14
	2	Архиваторы и архивация	2	
	Домашнее задание			
1	Чтение и анализ литературы [2] стр.109-115			

	2	Чтение и анализ литературы [1] стр. 62-120		
	Практические занятия		6	
	1	Создание документов с изображениями, объектами и фигурами в MicrosoftOfficeWord.		
	2	Создание документов с формулами, колонтитулами, гиперссылками в MicrosoftOfficeWord.		
	3	Архивирование информации. Архиваторы: RAR, ZIP. Сравнение		
<b>Тема 1.6</b> Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		<b>12</b>	
	1	Возможности табличного процессора. Интерфейс табличного процессора MicrosoftExcel. Структура электронных таблиц. Адреса ячеек. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных.	2	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1–ПК4.5 ЛР 4, ЛР13-14
	2	Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков.	2	
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 120-174		
	2	Чтение и анализ литературы [2] стр. 235-371		
	Практические занятия		8	
	4	Выполнение работы в MicrosoftOfficeExcel. Табулирование функций. Выполнение работы с формулами, относительная и абсолютная ссылка в MicrosoftOfficeExcel		
	5	Выполнение работы с MicrosoftOfficeExcel. Использование математических и логических функций		
	6	Создание ссылок на ячейки другого листа, форматирование данных и ячеек в MicrosoftOfficeExcel. Вставка картинки, построение диаграммы. Изменение типа диаграммы		
7	Выполнение экономических расчетов в MicrosoftOfficeExcel			
<b>Тема 1.7</b> Технологии поиска и хранения информации.	Содержание учебного материала		<b>8</b>	
	1	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных База данных и система управления базами данных. Технология работы с программой СУБД. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы. Основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле, структура таблицы, режимы работы с объектами. Форматы данных. Проектирование многотабличной базы данных. Создание таблицы, работа с ее макетом, ввод данных. Установка связей между	2	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1–ПК4.5 ЛР 4, ЛР13-14



		таблицами. Виды связей. Создание запросов, простых и с условием. Отчеты. Создание стандартного отчета и форматирование отчета.		
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр.174-180, 207-226		
	Практические занятия		6	
	8	Создание реляционной базы данных в Microsoft Office Access		
	9	Конструирование запросов.		
	10	Создание форм и отчетов		
<b>Тема 1.8</b>	Содержание учебного материала		<b>6</b>	
Основы информационной и компьютерной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации.	1	Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Методы защиты информации от несанкционированного доступа. Криптографические методы защиты. Электронная подпись.	2	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1-ПК 4.5 ЛР 4, ЛР 13-14
	2	Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Составление ментальной карты «Защита информации»		
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 146-158		
	2	Чтение и анализ литературы [2] стр. 132-146		
<b>Раздел 2. Мультимедийные технологии</b>			<b>20</b>	
	Содержание учебного материала		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основные понятия мультимедиа.	1	Понятие мультимедиа. Понятия мультимедиа. Комплексный характер мультимедийных технологий. Сфера применения мультимедийных технологий в профессиональной деятельности. Классификация мультимедиа-приложений. Примеры реализации прикладных мультимедийных проектов. Прикладные задачи мультимедийных продуктов	2	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1-ПК 4.5 ЛР 4, ЛР 13-14
	2	Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	2	
	Домашнее задание			
	1	Конспект. <a href="https://studbooks.net/2105401/informatika/multimedia_tehnologii">https://studbooks.net/2105401/informatika/multimedia_tehnologii</a>		
	2	Конспект. <a href="https://studbooks.net/2105402/informatika/analiticheskaya_chast">https://studbooks.net/2105402/informatika/analiticheskaya_chast</a>		
	Практические занятия		2	
	11	Создание презентации в Microsoft Office PowerPoint		

<b>Тема 2.2.</b> Аппаратное и программное обеспечение мультимедийных ресурсов.	Содержание учебного материала		<b>6</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1–ПК4.5 ЛР 4, ЛР13-14
	1	Аппаратное обеспечение мультимедийных ресурсов. Работа с внешними устройствами: цифровым фотоаппаратом, цифровой видеокамерой, сканером, мультимедиа проектором, акустические системы и т.д. Этапы разработки мультимедийного продукта. Разработка сценария мультимедиапроекта. Программное обеспечение мультимедийных ресурсов	2	
	Домашнее задание			
	1	Конспект лекции.		
	Практические занятия		4	
	12	Сканирование изображений и документов		
	13	Оформление публикации для печати в MicrosoftOfficePublisher		
<b>Тема 2.3.</b> Технология работы со звуком. Технология работы с видео.	Содержание учебного материала		<b>8</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 06, ОК 08, ПК 4.1 –ПК4.5 ЛР 4, ЛР13-14
	1	Звук. Физические основы звука. Форматы звуковых файлов. Характеристики звукового файла. Особенности технических характеристик микрофона. Сфера применения технологии распознавания речи.	2	
	2	Видеоизображения. Характеристики видеофайла. Программы работы с видео. Запись и монтаж видео. Системные требования для цифровой обработки видеосигнала и сохранения видеoinформации. Аналоговый и цифровой видеосигналы. Аппаратное обеспечение для записи цифрового видео. Видеоконференции.	2	
	Домашнее задание			
	1	Конспект лекции. Составление таблицы «Достоинство и недостатки форматов звуковых файлов»		
	2	Конспект лекции. Составление таблицы «Достоинство и недостатки форматов видеофайлов»		
	Практические занятия		4	
	14	Выполнение монтажа звуковых файлов		
		15	Создание слайд-шоу в видеоредакторе	
<b>Промежуточная аттестация ( дифференцированный. зачет)</b>			<b>2</b>	
<b>Всего</b>			<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информационных технологий.

*Оборудование учебного кабинета:*

- посадочные места по количеству обучающихся (парты);
- рабочее место преподавателя с многофункциональным комплексом (персональный компьютер, периферийное оборудование и оргтехника);
- рабочие места на базе вычислительной техники, подключенные к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- магнитно-маркерная доска.

*Технические средства обучения:*

- мультимедийное оборудование (проектор, экран);
- коммутационное оборудование (сервер, коммутаторы, маршрутизаторы);
- компьютеры (рабочие станции), объединены в локальную сеть с выходом в интернет.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - Издательский Дом ФОРУМ, 2023. - 367 с. - (Среднее профессиональное образование). ISBN: 978-5-8199-0752-8, Артикул: 089200.15.01  
ISBN-онлайн: 978-5-16-106258-6  
<https://znanium.com/catalog/document?id=415678>
2. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин.; - Издательский Дом ФОРУМ, 2019. – 320 с. - (Среднее профессиональное образование). ISBN: 978-5-8199-0608-8, Артикул: 297500.05.01  
ISBN-онлайн: 978-5-16-101848-4  
<https://znanium.com/catalog/document?id=354929>

Дополнительные источники:

1. Информатика: Учебник / Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., -. - Издательский Дом ФОРУМ, 2021. - 384 с. (Среднее профессиональное образование).  
ISBN: 978-5-8199-0775-7, Артикул: 070600.20.01  
ISBN-онлайн: 978-5-16-100948-2  
<https://znanium.com/catalog/document?id=377509>

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа:  
<http://znanium.com/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
- Обрабатывать текстовую и числовую информацию.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Наблюдение за выполнением практических заданий № 1,2. Оценка выполнения практических заданий № 1,2.
-Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.		Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ № 4-7
Создавать структуры хранения данных	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ № 8-10
Соблюдать требования информационной безопасности, информационной этики и права.		Оценка выполнения самостоятельной работы по теме 1.8
- Обрабатывать звуковую, графическую и видеoinформацию.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Наблюдение за выполнением практических заданий № 14, 15. Оценка выполнения практических заданий № 14, 15.
- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.		Наблюдение за выполнением практических заданий № 12, 13. Оценка выполнения практических заданий № 12, 13.
- Работать с мультимедийным оборудованием.	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание	Наблюдение за выполнением практических заданий № 12-15 Оценка выполнения практических заданий № 12-15
<b>Знания:</b>		
- Назначение и виды информационных технологий.	предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Оценка результатов выполнения самостоятельной работы по теме 1.2
- Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации		Тестирование по теме 1.1
- Состав, структура,	теоретическое содержание	Тестирование по теме 1.3

принципы реализации и функционирования информационных технологий.	курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
- Базовые и прикладные информационные технологии.		Оценка отчетов по выполнению практических работ № 1-3
- Инструментальные средства информационных технологий.		Оценка отчетов по выполнению практических работ № 4-7 Тестирование по теме 1.4
- Технологии хранения и поиска информации.		Оценка отчетов по выполнению практических работ № 8-10
- Нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности.		Групповая работа по теме 1.8
- Основные понятия и терминологию предметной области мультимедийных технологий.		Тестирование по теме 2.1
- Практические приемы работы по использованию мультимедийных технологий		Оценка отчетов по выполнению практических работ № 11-15

