

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК

Е.В. Бледных
«23» января 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных
авиационных систем

Курс 1

Группа БП-11

Ставрополь, 2024

ОДОБРЕНО

на заседании кафедры

«Программного обеспечения и информационных технологий»

Протокол № 6 от «10» января 2024г.

Зав. кафедрой _____ Т.М. Белянская

Согласовано:

Методист _____ О.С. Сизинцова

Рекомендована научно - методическим советом, протокол № 4 от 12.01.2024г.

Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж», заключение Экспертного совета № 15 от «11» января 2024 г.

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК Дудина Я.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются профессиональные и общие компетенции, умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1	использовать изученные прикладные программные средства	Основные понятия автоматизированной обработки информации
		общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
		Базовые системные продукты
ПК2.1	использовать изученные прикладные программные средства	Основные понятия автоматизированной обработки информации
		общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
		Базовые системные продукты
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Основные понятия автоматизированной обработки Информации
		общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
		Базовые системные продукты
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
В т.ч. в форме практической подготовки	54
вт. ч.:	
Теоретическое обучение	18
Практические занятия	54
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация (диф.зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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
Раздел 1. Основы применения информационных технологий в профессиональной деятельности			
Тема 1. Программные средства компьютерной графики	Содержание	6	ПК1.1 ПК2.1 ОК01 ОК02
	<p>1. Понятие и примеры информационных технологий (ИТ). Применение ИТ в различных сферах деятельности человека.</p> <p>2. Понятие и области применения компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика.</p> <p>3. Назначение и особенности графического редактора Adobe Photoshop. Понятие слоя в Adobe Photoshop. Особенности работы со слоями. Средства создания векторных изображений.</p>		
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Службы и сервисы сети Интернет. 2. Облачные сервисы. 3. Освоение приемов работы с основными инструментами Adobe Photoshop. 4. Освоение приемов работы с основными инструментами программы GIMP. 5. Сборка видеосюжета из предоставленных материалов. 6. Обработка цифровых растровых изображений. 7. Обработка цифровых векторных изображений. 8. Создание простых рисунков в редакторе Inkscape. 9. Комбинирование изображений. 	20	ПК1.1 ПК2.1 ОК01 ОК02

	10. Освоение приемов работы с основными инструментами программы Microsoft Power Point.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1. Реферат на тему «Квантовые компьютеры». 2. Подготовить сообщение об искусственном интеллекте. 3. Реферат на тему «Цветовая модель RGB».		
Тема 2. Проектирование и разработка баз данных	Содержание	2	ПК1.1 ПК2.1 ОК01 ОК02
	1. Базы данных как модели предметной области.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ПК1.1 ПК2.1 ОК01 ОК02
	Практические занятия: 1. Создание структуры базы данных «Учет беспилотной техники». 2. Разработка пользовательских форм, запросов и отчетов. 3. Ввод и редактирование данных таблицы. 4. Описание базы данных беспилотных летательных аппаратов. 5. Создание запросов в базе данных БПЛА.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Реферат на тему «БПЛА. Настоящее время». 2. Подготовить сообщение о средствах для работы с базами данных.		
Тема 3. Основы работы с прикладным и программами общего назначения	Содержание	4	ПК1.1 ПК2.1 ОК01 ОК02
	1. Текстовый редактор MS Word. Основные приемы и форматирование текста. Создание оглавления. Работа с колонтитулами. Работа с таблицами. Вставка формулы. Работа с графическими объектами в документе. Создание гиперссылок. Защита документа. Печать и сканирование документов.		
	2. Электронные таблицы MS Excel, режимы отображения таблиц. Работа с формулами. Построение диаграмм. Создание web–страниц. Создание простейшего файла HTML. Графический редактор MicrosoftPaint. Область рисования, фрагменты и работы с ними.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Практические занятия: 1. Ввод, редактирование и форматирование документа. 2. Создание списков, формул.		

	<p>3. Создание таблиц, рисунков.</p> <p>4. Создание гипертекстового документа.</p> <p>5. Абсолютная и относительная адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.</p> <p>6. Использование логических, статистических функций для обработки данных в MS Excel.</p> <p>7. Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных.</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4. Основы работы с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Содержание	4	ПК1.1 ПК2.1 ОК01 ОК02
	<p>1. Искусственный интеллект. Знакомство со средствами ИИ.</p> <p>2. Обработка больших данных. Технологии работы с большими данными.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Средства искусственного интеллекта. Имитационные модели.</p> <p>2. Работа с чатом GPT.</p> <p>3. Анализ больших данных.</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	<p>1. Реферат на тему «Нейросети»</p> <p>2. Подготовить сообщение о больших данных.</p>		
Тема 5. Языки и среды программирования	Содержание	2	ПК1.1 ПК2.1 ОК01 ОК02
	<p>1. Алфавит, идентификаторы и типы данных языка программирования Python. Основные арифметические и логические операции языка Python. Примеры стандартных математических функций языка Python.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Решение задач на элементарные действия с числами.</p>		

	2. Применение логических выражений и операторов.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Подготовить сообщение о машинном обучении.		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего:		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, технических средств обучения:

Комплект учебной мебели для преподавателя,
Комплект учебной мебели для обучающихся,
Рабочее место преподавателя ноутбук, принтер,
Рабочие места обучающихся: ноутбук с выходом в интернет,
Демонстрационное оборудование: ноутбук, мультимедиа проектор, экран, колонки,
Доска маркерная.

Информационно-коммуникативные средства (презентации):

Презентации по теме:

- «Технология хранения, поиска и сортировки информации»;
- «Коммуникационные технологии»;
- «Технология создания электронных презентаций»;
- «Технология обработки графической информации»;
- «Технология обработки текстовой информации».

3.2.1. 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.

3.2.2. Основные печатные издания

1. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991> (дата обращения: 17.10.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Трофимов, В. В. Информационные технологии : учебник для среднего

профессионального образования / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534809> (дата обращения: 09.11.2023).

3.2.3. Основные электронные издания

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513264> (дата обращения: 13.06.2023).
2. Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, В. В. Слюсарь, М. В. Слюсарь ; под редакцией Л. Г. Гагариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 344, [1] с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-109781-6. — Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056856> (дата обращения: 08.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Гвоздева, В. А. Интеллектуальные технологии в беспилотных системах : учебник / В. А. Гвоздева. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-018162-2. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1914723> (дата обращения: 08.11.2023). — Режим доступа: по подписке.

3.2.4. Дополнительные источники

1. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847> (дата обращения: 09.11.2023). — Режим доступа: по подписке.
2. Шитов, В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 247 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/995608. — ISBN 978-5-16-014647-8. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/995608> (дата обращения: 17.10.2023). — Режим доступа: по подписке.
3. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» — Режим доступа : <http://elibrary.ru/>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» — Режим доступа : <http://e.lanbook.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты; основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.</p>	<p>Знает: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты; основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.</p>	<p>Оценка результатов выполнения: практических работ; самостоятельной работы, опросов, тестирований; дифференцированный зачет</p>
<p>Умения: использовать изученные прикладные программные средства; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Умеет: использовать изученные прикладные программные средства; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка результатов выполнения: практических работ; опросов, тестирований; дифференцированный зачет</p>