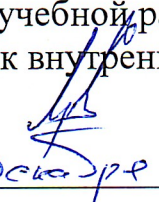




МЧС РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКАЯ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ»
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

Заместитель начальника ФГБОУ ВО
Сибирская пожарно-спасательная
академия ГПС МЧС России
по учебной работе
полковник внутренней службы


«18» декабря 2025 г. А.В. Яровой

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

**ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
квалификация оператор беспилотных летательных аппаратов
форма обучения очная

Железногорск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью цикла общепрофессиональных дисциплин образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

- основные понятия информационных технологий;
- области применения информационных технологий в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные программные инструменты для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина является основой для формирования общих компетенций:

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;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 4.4 Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов;

ПК 4.5 Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	2 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72	72
в т.ч. в форме практической подготовки	52	52
в т. ч.:		
теоретическое обучение	20	20
практические занятия	50	50
курсовая работа (проект)	-	-
контрольная работа	-	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-	-
<i>Консультация</i>	-	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1.	Общие сведения об информационных технологиях.		8	
Тема 1.1 Понятие информационных технологий	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1	Лекция 1. Информационные технологии. Определение. Классификация и задачи информационных технологий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий <i>Не предусмотрено</i>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.2. Операционные системы	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1	Лекция 2. Операционная система. Определение, назначение. Обзор операционных систем. Отличительные признаки и характеристики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий <i>Не предусмотрено</i>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.3. Компьютерные сети	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1	Лекция 3. Виды компьютерных сетей. Топология сетей. Оборудование сетей. Современные smart-устройства: разновидности, практическая польза, тенденции развития.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий <i>Не предусмотрено</i>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.4. Антивирусное ПО	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1	Лекция 4. Назначение и обзор современных антивирусных программ. Достоинства, недостатки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий <i>Не предусмотрено</i>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 2.	Основы работы с прикладными программами общего назначения		12	
Тема 2.1 Текстовый процессор	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1	Лекция 5. Текстовый процессор. Определение. Основные функции. Возможности. Виды текстовых процессоров. Преимущества текстовых процессоров.	2	
	Практическое занятия			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	1	Практическое занятие. Текстовый процессор. Создание документов, содержащих таблицы, формулы, диаграммы, рисунки, настройка шрифтов, начертаний, отступов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.2 Табличный процессор	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Назначение табличных процессоров. Функции и виды табличных процессоров. Возможности табличных процессоров.		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практические занятия. Табличный процессор. Организация вычислений в табличном процессоре. Сортировка данных. Фильтрация		2	
Тема 2.3. Базы данных	Самостоятельная работа обучающихся		-	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Содержание учебного материала		4	
	1	Лекция 9. База данных (БД). Определение. Признаки БД. Отличие БД от электронной таблицы. Виды БД. Система управления БД. Примеры.	2	
	Практические занятия			
	1	Практическое занятие 3. Проектирование и создание баз данных.	2	
	2			
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 3.	Изучение пакетов программ по профилю специальности		14	
Тема 3.1 Моделирование	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.4, ПК 4.5
	Что такое моделирование, модель. Этапы моделирования. Применение. Виды моделей.		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Не предусмотрено		-	
Тема 3.2. Графические редакторы	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Содержание учебного материала		6	
	Что такое графический редактор. Функции и возможности. Виды графических редакторов		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 4. Создание эскизов, чертежей деталей		4	
Тема 3.3	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Содержание учебного материала		6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Основы фотограмметрии	1.	Лекция 10. Фотограмметрия и ее применение в различных областях деятельности человека. История фотограмметрии. Стереоскопическое наблюдение и измерение снимков. Фотограмметрические приборы и системы.	2	
	Практические занятия			
		Практическое занятие 5. Создание трехмерных моделей. Простые сборки.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет			2	
Итого за второй семестр				
Максимальная учебная нагрузка			72	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка			72	
Самостоятельная работа обучающегося			-	
Консультация			-	
Дифференцированный зачет			2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Информатика и информационные технологии в профессиональной области», оснащенный:
оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);

техническими средствами:

- персональные компьютеры (по количеству мест в аудитории) с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>

2. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронные ресурсы издательства «Юрайт» www.biblio-online.ru
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Официальный сайт Министерства транспорта РФ
<http://www.mintrans.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Большаков В. П., Бочков А. Л., Лячек Ю. Т. Твёрдотельное моделирование деталей в САД-системах: AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor, Creo: Учебный курс (рекомендовано УМО). Питер, 2014 – 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; – Методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.	– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; – оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	Тестирование. Устный опрос. Дифференцированный зачет.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
– Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; – оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	Оценка решений прикладных задач. Практические занятия.