

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЧПОУ «КОЛЛЕДЖ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «КГИМС»
Хамхоева З.М.

20 20г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА
(«Информационные технологии в профессиональной деятельности»)

для программы подготовки по специальности СПО
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения – очная.
Срок обучения - 3 года и 10 месяцев.

Карабулак 2020г.

Протокол №1 от 27.08.2020 г

Рабочая программа учебной дисциплины **«Информационные технологии в профессиональной деятельности»** составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом **20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях** и рабочим учебным планом
Организация-разработчик: ЧПОУ «КГиМС»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	15
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «**Информационные технологии в профессиональной деятельности**» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании повышения квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке специалистов по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина **Информационные технологии в профессиональной деятельности** входит в естественнонаучный цикл

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- 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.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **88** часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часа;

Самостоятельной работы обучающегося **20** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе: практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Понятие информационных технологий и информационных систем			
Тема 1.1 Информация. Информационные системы	<p>Содержание</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда. Информация, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Информационные системы (ИС). Понятие и определение ИС. Производственные и информационные системы.</p>	1	1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Работа с Интернет-ресурсами</p>	4	
Раздел 2. Информационные и телекоммуникационные технологии			
Тема 2.1. Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием	<p>Содержание</p> <p>Роль автоматизированных систем обработки информации в управлении производством в условиях развития рыночных отношений</p> <p>Алгоритмы решения производственных задач</p>	1	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	4	
Тема 2.2. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.	<p>Содержание</p> <p>Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации в сети Интернет с помощью различных поисковых механизмов</p>	1	
Раздел 3.			

Использование профессиональной деятельности специального программного обеспечение			
Тема 3.1. Основы работы в текстовом редакторе	Текстовые файлы, создание и сохранение файлов. Основные элементы текстового документа. «Microsoft Office Word.	1	2
	Практические занятия Работа с таблицами и изображениями. Фигуры, объекты SmartArt». «Microsoft Office Word. Многоуровневые списки, формулы, колонтитулы». « Microsoft Office Word. Слияние документов. Рассылки»		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой ОЛК, ОЛС. Подготовка к лабораторному практикуму.	4	
Тема 3.2. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel (ЭТ).	Содержание	4	3
	Создание и сохранение таблиц, основы манипулирования с таблицами.		
	Практические занятия «Основы работы, маркер заполнения, построение списков, форматирование ячеек». «Работа с формулами, относительная и абсолютная ссылка». «Работа с диаграммами». «Взаимодействие Excel с другими приложениями Windows».	10	
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с учебной литературой ОЛК, ОЛС. Подготовка к лабораторному практикуму.	4	
Раздел 4. Технология использования системы управления с базами данных			
Тема 4.1. Основные сведения СУБД	Содержание	1	2
	Общие сведения о базах данных. Связь между таблицами и целостность данных.. Работа с формами».		
	Практические занятия «Работа с таблицами. «Проектирование связей между таблицами БД».	2	

Тема 4.2. Основы работа с СУБД	Практические занятия	3	2
	Создание запросов. Создание отчетов. Печать отчетов». «Создание макросов». Создание отчетов.		
Раздел 5. Электронные презентации			
Тема 5.1. Современные способы организации презентации	Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, демонстрация слайдов. «Microsoft Power Point. Создание доклада по презентации и выступление с ним».	1	2
	Практические занятия «Microsoft Power Point. Работа с анимацией». Создание и оформление презентации		
Раздел 6. Характеристика справочных информационных систем	Общие сведения о базах данных. Связь между таблицами и целостность данных. «Работа с таблицами. Работа с формами». «Проектирование связей между таблицами БД»	1	
Тема 6.1. Информационно-справочная система	Содержание	5	
	Информационно-справочные системы, основные характеристики		
	Практически занятия «Работа в Интернет. Поиск информации, электронная почта». «Работа с сайтами. Полезные сайты, каталоги, электронные библиотеки»		
	Самостоятельная работа Работа с учебной литературой ОЛК, ОЛС.		
Раздел 7. Основы информационной компьютерной безопасности			
Тема 7.1. Архиваторы и архивация	Архиваторы и архивация. Необходимость архивирования файлов и папок. Архиваторы, их назначение, методика создания архивных файлов и работы с ними.		
	Практические занятия Программы WinZip и WinRar.	4	
Тема 7.2. Компьютерные вирусы и антивирусные программы	Содержание	1	
	Компьютерные вирусы и антивирусные программы, защита информации. Антивирусы, их назначение, методика лечения, чистки, дефрагментации дисков.		

		Всего:	68	
--	--	---------------	----	--

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. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета математики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проекционный экран;
- мультимедийный проектор;
- доска;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для преподавателя:

Основные источники:

1. Голицына, О.Л., Максимов, Н.В., Партыка, Т.Л., Попов, И.И. Информационные технологии – учебник – 2 издание, - М.: ФОРУМ: ИНФРА–М., 2009. – 608 с.
2. Румянцева, Е.Л., Слюсарь, В.В. Информационные технологии – учебное пособие – М.: ИНФРА – М: ФОРУМ, 2009. – 256 с.
3. Синаторов, С.В. Информационные технологии – учебное пособие – М.: Альфа – М: ИНФРА–М., 2009. – 336 с.
4. Синаторов, С.В. Информационные технологии – задачник – М.: Альфа – М: ИНФРА–М, 2009. – 256 с.
5. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии – учебное пособие – М.: ОИЦ "Академия", 2011.
6. Ёлочкин М.Е. Информационные технологии – учебное пособие – М.: Издательство «Оникс», 2009
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – учебное пособие – М.: ОИЦ "Академия", 2012.
8. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – учебное пособие – М.: ОИЦ "Академия", 2011.
9. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

Дополнительные источники:

1. «Информационные технологии: Курс лекций». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tspu.tula.ru/ivt/old_site/umr/inform/lect/lect6.htm, свободный. – Загл. с экрана

Для студента:

Основные источники:

1. Голицына, О.Л., Максимов, Н.В., Партыка, Т.Л., Попов, И.И. Информационные технологии – учебник – 2 издание, - М.: ФОРУМ: ИНФРА–М., 2009. – 608 с.

2. Румянцева, Е.Л., Слюсарь, В.В. Информационные технологии – учебное пособие – М.: ИНФРА – М: ФОРУМ, 2009. – 256 с.
3. Синаторов, С.В. Информационные технологии – учебное пособие – М.: Альфа – М: ИНФРА–М., 2009. – 336 с.
4. Синаторов, С.В. Информационные технологии – задачник – М.: Альфа – М: ИНФРА–М, 2009. – 256 с.

Дополнительные источники:

5. «Информационные технологии: Курс лекций». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tspu.tula.ru/ivt/old_site/umr/inform/lect/lect6.htm, свободный. – Загл. с экрана

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения тем 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ (ПР №1-№12); - оценка качества выполнения заданий к самостоятельной работе (СРС 2-6).
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения тем 3.1, 3.2, 3.3 дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ (ПР №13, №14); - оценка и анализ качества выполнения студентом заданий к самостоятельной работе (СРС №8).
использовать технологии сбора, размещения хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения темы 2.3 дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ (ПР №9-№10);
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения разделов 2, 3, 4; - оценка качества выполнения практических работ (ПР №1-№18) и заданий к самостоятельной работе (СРС 2-9).
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения тем 3.2, 3.3 дисциплины; - оценка качества выполнения практической работы (ПР №14); - оценка и анализ качества выполнения студентом заданий к самостоятельной работе (СРС №8).
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения главы 4 дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ (ПР №15-№18); - оценка и анализ качества выполнения студентом заданий к самостоятельной работе

	(СРС №9).
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения темы 2.4 дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ (ПР №11-№12); - оценка и анализ качества выполнения студентом заданий к самостоятельной работе (СРС №6).
комплексно применять специальные возможности текстовых редакторов для создания текстовых документов.	- оценка качества выполнения практической работы (ПР №4).
Знать:	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса по теме 1.2; - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспекта лекций по теме 1.2; - наблюдение за качеством работы студента на занятиях по теме 1.2.
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ №1-№18, самостоятельных работ; - наблюдение за качеством выполнения работы студента на практических занятиях - №4, №8, №11-12, №18; - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспектов лекций по разделам 2, 3, 4 выборочно; - оценка качества выполнения студентами индивидуальных проектов по темам 2.1, 2.2, 2.4.
общий состав и структуру персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса по теме 1.2; - проверка конспектов лекций по теме 1.2 выборочно.
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса по темам 1.1, 3.1; - оценка качества знаний при выполнении самостоятельных работ студентами №7;
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации	- оценка качества знаний при выполнении студентами самостоятельной работы по темам 1.2, 2.3; - проверка конспектов лекций по теме 2.3; - оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ №10-№21;
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуника-	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса по

ционных технологий в профессиональной деятельности	<p>разделу 3;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль усвоения знаний студентов по разделу 3 в форме проверочной работы; - проверка конспектов лекций по темам раздела 3 выборочно; - оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ №13-№14, самостоятельной работы студента №8.
назначение и виды информационных технологий и информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> - оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса по теме 1.1; - проверка конспекта лекций по теме 1.1; - наблюдение за качеством работы студента на занятиях по теме 1.1.

7. ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Раздел программы, тема	Тематика самостоятельной работы	Количество часов
<p>Раздел 1. Автоматизация обработки информации Тема 1.1. Понятие информационных технологий и информационных систем</p>	<p>СРС №1. 1.Подготовка конспекта по теме: «Характерные черты информационного общества» 2.Составление таблицы «Этапы развития информационных технологий»</p>	4
<p>Раздел 1. Автоматизация обработки информации Тема 1.2. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем</p>	<p>СРС №2. 1. Составление таблицы «Классификация программного обеспечения»</p>	2
<p>Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры.</p>	<p>СРС №3. Выполнение заданий на ПК: 1.Создание текстовых документов на основе шаблонов (заявка на электрооборудование/ теплооборудование по индивидуальному заданию). 2.Создание комплексных документов в текстовом редакторе.</p>	4
<p>Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии Тема 2.2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы.</p>	<p>СРС №4. 1.Выполнение задания па ПК: разработка кроссворда «Электротехника и электроника» с использованием различных возможностей MS Excel (логические, математические функции и функции даты, возможность автоматического подсчета баллов, защита документа).</p>	4
<p>Раздел 2. Базовые и прикладные</p>	<p>СРС №5. 1.Составление алгоритма поиска, сортировки и</p>	2

информационные технологии Тема 2.3. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных.	фильтрации данных в таблицах базы данных MS Access.	
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии Тема 2.4. Мультимедийные технологии	СРС №6. 1. Составление алгоритмов: 1) вставки гиперссылок в презентацию; 2) настройки автоматического показа слайдов). 2. Выполнение задания на ПК: «Разработка презентации по индивидуальной теме отраслевой направленности».	6
Раздел 3. Телекоммуникационные технологии Тема 3.1 Основы обеспечения информационной безопасности	СРС №7. 1. Подготовка сообщения по теме «Правовые методы защиты информации»	2
Тема 3.3 Информационно-справочные системы.	СРС №8. 1. Выполнение заданий на ПК: поиск информации в сети Internet по индивидуальному заданию профессионально ориентированного содержания и создание презентации по выбранной теме.	4
Раздел 4. Технология обработки графической информации Тема 2.3. Основы компьютерной графики. Векторный графический редактор Corel Draw	СРС №9. Выполнение задания на ПК: 1. Создание рисованных чертежей, схем и другой печатной продукции с использованием изображений оборудования отраслевой направленности.	4
Итого:		32

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	