

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

УПВ.03У «Информатика»

уровень образования – основное общее образование

Форма обучения – очная

Специальность: 20.02.04 «Пожарная безопасность»

г. Хабаровск

2020

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности: 20.02.04 «Пожарная безопасность»

Для специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

Организация-разработчик: ХТТБПТ

Разработчики:

Афроськин М.А., преподаватель спецдисциплин.

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК математического и общего естественно – научного учебного цикла

Протокол № _____ от « ____ » ____ 20 г.

Председатель ПЦК _____ (_____).

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от « ____ » ____ 20 г.

Председатель МС _____ (_ Линевич О. Г.)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.16 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического и социально-экономического профиля

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» относится к общеобразовательному учебному циклу

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

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов информационно-коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и другие информационные средства и коммуникационные технологии для своей учебной и будущей профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Программа предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности СПО и призвана формировать общие (ОК № 1-10) и профессиональные (ПК № 1.1-1.4; 2.3; 3.1, 3.3; 4.4) компетенции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

- соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.

Дисциплина изучается в течение двух семестров.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося *141* часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося *92* часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	<i>141</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>92</i>
в том числе:	
Лекции, уроки	<i>28</i>
практические занятия	<i>64</i>
Самостоятельная работа	<i>49</i>
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	<i>1 семестр</i>
В форме дифференцированного зачёта	<i>2 семестр</i>

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Входной контроль знаний учащихся. Техника безопасности на уроках информатики	1	
Раздел 1. Информационная деятельность человека.			
Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе.	Содержание учебного материала: Информатика как научная дисциплина, цели и задачи. Этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств. Правовые нормы, относящиеся к информации.	<i>1</i>	<i>1</i>
	Практические занятия: Информационные ресурсы общества Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты	<i>4</i>	2
	Контрольные работы	-	
Раздел 2. Информация и информационные процессы.			
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	Содержание учебного материала: Основные подходы к понятию «информация». Виды и свойства информации. Измерение информации. Кодирование информации. Системы счисления, используемые в ПК.	<i>1</i>	<i>1</i>
	Практические занятия: Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	<i>4</i>	2
	Контрольные работы	-	
Тема 2.2. Принципы обработки информации компьютером.	Содержание учебного материала: Принципы обработки информации компьютером. Арифметические основы работы компьютера. Алгебра логики. Понятие об алгоритме, свойства, способы записи.	<i>1</i>	<i>1</i>
	Практические занятия: Программный принцип работы компьютера.	<i>4</i>	2

	Переход от неформального описания к формальному.		
	Контрольные работы	-	
Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Архив информации	Содержание учебного материала:		
	Носитель информации: понятие, виды, основная характеристика. Способы записи информации: магнитный и оптический. Архив информации: понятие, виды, основные характеристика. Определение объёма различных носителей информации.	1	1
	Практические занятия: Создание архива данных и работа с ним. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Запись информации на компакт-диски.	6	2
	Контрольные работы	-	
Поиск и передача информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Проводная и беспроводная связь.	Содержание учебного материала:		
	Поиск информации, хранящейся на компьютере. Программные поисковые сервисы. Организация поиска путём использования ключевых слов и фраз. Передача информации посредством каналов связи, их основная характеристика. Характеристика организации проводной связи между компьютерами. Характеристика организации беспроводной связи между компьютерами. Электронная почта.	2	1
	Практические занятия: Поиск информации на государственных образовательных портал Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	6	2
	Контрольные работы	-	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.			
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала:		
	Архитектура ПК, характеристика основных устройств. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Периферийные устройства ПК: виды, основная характеристика. Примеры комплектации компьютера по профилю специальности. Программное обеспечение ПК: виды, характеристика.	2	1
	Практические занятия: Знакомство с графической ОС. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	4	2

	Контрольные работы	-	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Содержание учебного материала:		
	Понятие локальной сети. Виды, способы организации, основная характеристика ЛС. Программное обеспечение ЛС.	1	1
	Практические занятия Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	2	2
	Контрольная работа	-	3
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Содержание учебного материала:		
	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Защита информации, антивирусная защита.	1	1
	Практические занятия: Защита информации, антивирусная защита.	2	2
	Контрольные работы	1	3
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.			
Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем.	Содержание учебного материала:		
	Текст как информационный объект: характерные особенности, назначение. Преобразование текста с помощью текстового редактора: редактирование, форматирование, построение таблиц, графических изображений. Структурные элементы текста, их характеристика.	1	1
	Практические занятия: Ввод, редактирование и форматирование текста в ТР. Создание, заполнение и оформление таблиц в ТР. Списки и колонки. Создание и редактирование графических изображений. Создание компьютерной публикации (по профилю специальности).	6	2 3
	Контрольная работа	1	3
Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц.	Содержание учебного материала:		
	ЭТ как информационный объект: характерные особенности, назначение. Основные возможности ЭТ: - ввод, редактирование данных. Форматы. - проведение математических расчётов. - использование функций. - построение диаграмм и графиков. Применение ЭТ для решения профессиональных задач.	2	1
	Практические занятия: Ввод данных, редактирование данных. Форматы. Вычисление в ЭТ.	8	2 3

	Создание конкретных ЭТ. Форматирование ЭТ. Построение и форматирование диаграмм в ЭТ. Создание электронного документа.		
	Контрольная работа	1	3
Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	Содержание учебного материала:		
	Понятие БД, СУБД как информационной системы. Структурные элементы, виды БД. Этапы создания БД (разбор конкретных примеров). Основные возможности СУБД (на примере Access).	1	1
	Практические занятия: Создание простейшей БД. Сортировка и фильтрация в БД. Создание запросов.	2	2
	Контрольные работы	1	3
Тема 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	Содержание учебного материала:		
	Способы представления графической информации: - растровая графика, - векторная графика, - фрактальная графика. Профессиональная графика по профилю специальности. Понятие мультимедиа. Программная реализация задач мультимедиа. Представление графической и мультимедийной информации с помощью компьютерных презентаций (на примере P.Point).	2	1
	Практические занятия: Создание графического изображения (рисунка) в Paint. Создание простого чертежа (по профилю специальности) в Paint. Создание презентации в P.Point. Разметка слайдов. Редактирование, художественное оформление слайдов. Спецэффекты. Создание зачётной презентации (по профилю специальности).	6	2
	Контрольные работы	-	3
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.			
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала:		
	Технические и программные средства Интернет - технологии: - основные понятия, - способы и скоростные характеристики подключения, - ресурсы Интернет. - Провайдер. Использование Интернет - технологии в профессиональной деятельности.	1	1

	Практические занятия: Работа с ресурсами Интернет (магазин, СМИ, библиотека...).	2	2
	Контрольные работы	-	
Методы создания и сопровождения сайта	Содержание учебного материала: Понятие сайта. Способы создания сайта. Основные критерии создания веб – ресурсов. Основные этапы создания сайта, их характеристика. Понятие навигации сайта. Виды навигации. Основные элементы веб – ресурса: баннер, его основная задача, технические характеристики. Другие средства для привлечения пользователей.	2	1
	Практические занятия Средства создания и сопровождения сайта Создание собственного сайта.	2	2
	Контрольные работы	-	
	Содержание учебного материала: Виды сервисных услуг глобальной сети Интернет: WWW - E-mail - Usenet - FTP – ICQ- Telnet Характерные особенности телеконференций, Интернет – телефонии. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети учебного заведения.	2	1
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	Практические занятия: Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (система электронных билетов, банковские расчеты, регистрация автотранспорта, электронное голосование, система медицинского страхования, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).	6	2
	Контрольные работы	-	
Зачётное занятие.		2	3
ВСЕГО		92	
Самостоятельная работа		49	
ИТОГО		141ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект справочной и нормативной документации;
- информационные стенды;
- наглядные пособия по основным разделам курса;
- методические пособия для проведения практических занятий.

Технические средства обучения:

- мультимедийные компьютеры
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска
- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса

- средства телекоммуникации
- колонки
- принтер

Программное обеспечение дисциплины:

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Электронные средства образовательного назначения
- Программное обеспечение локальных сетей

3.2. Информационное обеспечение обучения.

1. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. М.: Академия, 2018 -25
2. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Практикум. М.: Академия, 2018 -15
3. Колмыкова Е.А. Информатика. Учебник СПО. Ростов-на-Дону, Феникс, 2018-25
4. Михеева Е.П. Практикум по информатике. Для СПО. М.: Академия, 2018 –25
5. Сергеева И.Н. Информатика. Учебник для ССУЗОВ. - М.: Форум, 2018 – 40
6. Семакин И.Г. Информатика и ТКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 кл.

Учебник. М., 2018 -10

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2018.

Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2018.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2018.

Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2018.

Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2018.

Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб.пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2018.

Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2018.

Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2018.

Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. — М., 2018.

Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2018

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2018.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2018.

Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2018.

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; 	<ul style="list-style-type: none"> Проверка и оценка выполнения практических заданий Решение ситуационных задач Индивидуальный и фронтальный опрос Оценка качества подготовки и защиты учебных проектов Оценка эффективности создания и использования каталога образовательных ресурсов по профилю специальности Проверка рефератов, сообщений. Оценка качества подготовки и защиты учебных проектов Проверка и оценка выполнения практических заданий
<ul style="list-style-type: none"> распознавать информационные процессы в различных системах; 	
<ul style="list-style-type: none"> осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; 	
<ul style="list-style-type: none"> иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; 	
<ul style="list-style-type: none"> создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; 	
<ul style="list-style-type: none"> просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; 	
<ul style="list-style-type: none"> осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; 	
<ul style="list-style-type: none"> представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); 	
<ul style="list-style-type: none"> соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ 	
<p><i>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> различные подходы к определению понятия «информация»; 	
<ul style="list-style-type: none"> методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; 	
<ul style="list-style-type: none"> назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); 	
<ul style="list-style-type: none"> использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; 	
<ul style="list-style-type: none"> назначение и функции операционных систем 	