

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

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.2 ИНФОРМАТИКА**

*название учебной дисциплины*

Наименование специальности  
**15.02.09 "Аддитивные технологии"**

Хабаровск  
2020 г

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) **на базе основного (среднего) общего образования по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.09 Аддитивные технологии**

**Организация-разработчик:** КГБОУ «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»

**Составитель:** Иващенко Л.В., преподаватель спец.дисциплин

**Согласовано:**

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г

Председатель МС \_\_\_\_\_ (Линевич О. Г.)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.02 «Информатика»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 информатика является частью профессиональной подготовки. Составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

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

Учебная дисциплина «Информатика» относится к естественному научному циклу

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- ❖ Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.
- ❖ Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации.
- ❖ Методы и приемы обеспечения информационной безопасности.
- ❖ Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин и вычислительных систем.
- ❖ Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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
- ❖ Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

### **Общие компетенции:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

## Профессиональные компетенции:

ПК 1.2. Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 7
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности»	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением	ЛР 11
Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 12

## 1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
- самостоятельной работы – 32 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>96</i></b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>64</i></b>
в том числе:	
Практические занятия	<b><i>30</i></b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b><i>32</i></b>
<i>Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы 1 семестр</i>	

## 2.2. 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	Наименование компетенций
1	2	3	4	
<b><u>Раздел 1. КОМПЬЮТЕР И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.</u></b>		<b>18</b>	<b>2</b>	
Тема 1.1. Введение в дисциплину.	<b>Содержание учебного материала</b>			<i>ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</i>
	Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером. Основные подходы к определению понятия «информация». Свойства информации (понятность, полезность, достоверность, актуальность, точность, полнота). Информационные процессы.	2		
	<b>Лабораторные работы</b>	-		
	<b>Практические занятия</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа</b>  Программная обработка данных: данные, программа, программное обеспечение. Структура ПО (системное ПО, прикладное ПО).	4		
Тема 1.2. ОС: назначение и состав. Загрузка ОС. Программная обработка данных Файлы и файловая	<b>Содержание учебного материала</b>			<i>ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</i>

система. Логическая структура дисков.	Назначение операционной системы. Составные части ОС. Загрузка операционной системы. Системный диск. Bios. Cmos. Post. Этапы процесса загрузки операционной системы. Графический интерфейс Windows (рабочий стол, меню, окно, пиктограмма, работа с мышью). Программная обработка данных: данные, программа, программное обеспечение. Структура ПО (системное ПО. прикладное ПО).	4		
	<b>Практические занятия :</b> <b>№1 . Архиваторы и антивирусные программы.</b>	2		
	<b>Контрольные работы</b>	-		
<b><u>РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .</u></b>		<b>62</b>	<b>2</b>	
Тема 2. 1. Технология создания и обработки графической информации. Виды компьютерной графики	<b>Содержание учебного материала</b>			<i>ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</i>
	Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы: растровые редакторы: векторные редакторы. Программы трехмерной графики. Системы автоматизированного проектирования. Форматы графических файлов.	2		
	<b>Практические занятия</b> <b>№2 Создание растровых изображений</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Графические редакторы: растровые редакторы: векторные редакторы.	4		
	<b>Содержание учебного материала</b>	4		



<p>Тема 2.2. Технология</p> <p>создания и обработки текстовой информации. Средства -обработки текстовой информации. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов</p>	<p>1. Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, текстовые редакторы среднего уровня, текстовые процессоры, издательские системы. Их основные возможности. Создание и редактирование документов. Форматы текстовых файлов. Форматирование текстовых документов.</p> <p>Элементы текстового документа (символ, абзац, страница). Параметры страницы (формат бумаги, ориентация страницы, поля, нумерация страниц).</p> <p>Форматирование абзацев (выравнивание, межстрочный интервал, положение на странице).</p> <p>2. Форматирование символов (гарнитура, начертание, кегль (размер), цвет, специальные эффекты). Вставка рисунков. Многоколоночная верстка. Оформление буквицы. Вставка объектов Word Art.</p> <p>Вывод документов на печать. Списки. Нумерованные списки. Маркированные списки.</p> <p>Многоуровневые списки. Таблицы. Редактирование структуры таблиц. Форматирование таблицы.</p>			<p><i>ОК</i> <i>02,04,05</i> <i>ПК.1.2</i> <i>ЛР 1-12</i></p>
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>№3. «Форматирование шрифта текста при создании документов»</p> <p>№4. «Создание списков в текстовых документах»</p> <p>№ 5 «Редактирование готового рисунка»</p> <p>№ 6 «Использование гиперссылок в документе»</p> <p>№ 7 «Макетирование страниц»</p> <p>№ 8 «Создание и форматирование таблиц в текстовом редакторе»</p>	14		<p><i>ОК</i> <i>02,04,05</i> <i>ПК.1.2</i> <i>ЛР 1-12</i></p>

	<p>№ 9 «Графические возможности текстового редактора»</p> <p>№ 10 «Автоматизация поиска информации»</p> <p>№ 11 «Текст»</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Форматирование диаграмм.</p>	4		
Тема 2.3. Технология создания и обработки числовой информации. Электронные таблицы.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>			
	<p>1. Электронные таблицы. Основные элементы: ячейка, строка, столбец, лист, книга. Типы данных: число, текст, формула. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.</p> <p>2. Встроенные математические функции. Встроенные статистические функции. Встроенные логические функции. Типы диаграмм и графиков. Мастер диаграмм. Создание диаграмм. Форматирование диаграмм.</p>	2	<p><i>ОК</i> <i>02,04,05</i> <i>ПК.1.2</i> <i>ЛР 1-12</i></p>	
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>№ 12 «Формулы в электронных таблицах. Абсолютная и относительная адресация ячеек»</p> <p>№ 13 «MS Excel. Статистические функции»</p> <p>№ 14 «Практическое применение электронных таблиц. Построение диаграмм».</p> <p>№ 15 «построение и форматирование диаграмм»</p>	6	<p><i>ОК</i> <i>02,04,05</i> <i>ПК.1.2</i> <i>ЛР 1-12</i></p>	

	<b>Самостоятельна работа</b> Использование анимации в презентациях.	4		
Тема 2.4. Компьютерные презентации.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1. Компьютерная презентация. Мультимедиа технология. Слайд. Структура слайда. Оформление слайда. Вставка графических и звуковых объектов в презентацию. Использование анимации в презентациях. "Эффекты смены слайдов. Анимация объектов слайдов. Интерактивная презентация. Переходы между слайдами при помощи ссылок. Демонстрация презентации.	4		<i>ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</i>
	Практические занятия: № 16.Создание шаблонов Power Point. №17 . Создание шаблонов Power Point. Гиперссылки №18 Создание слайдов. Использование автофигур	6		<i>ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</i>
	Самостоятельная работа обучающихся : Создание гиперссылок для переходов между слайдами. Настройка презентации. Создать презентацию своей группы.	4		
<b><u>РАЗДЕЛ 3. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</u></b>		<b>16</b>	<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>			

<p>Тема 3.1. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Электронная почта и телеконференции. Основы HTML</p>	<p>1. Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей (кольцо, звезда, шина, сеть). Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная система имен. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам.</p> <p>2. Электронная почта, адрес электронной почты, функционирование электронной почты. Почтовые программы. Телеконференции. <a href="#">WWW. URL</a> – адрес. Браузеры. Файловые архивы. РТР. поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.</p> <p>2. Гипертекст. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа. Теги. атрибуты. Создание заголовков, параграфов, списков, размещение рисунков на странице, форматирование текста, связывание страниц при помощи ссылок. HTML-редакторы</p>	6		<p>OK 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</p>
	<p><b>Лабораторные работы</b></p>	-		
	<p>Практические занятия: №19 <a href="#">Получение информации разных видов с Web-страниц и ее сохранение.</a> <a href="#">Электронные словари в Интернет.</a> №20. <a href="#">Использование поисковых серверов. Особенности поиска по группе слов.</a></p>	4		<p>OK 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</p>
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная система имен.</p>	4		
	<p><b>ВСЕГО:</b></p>	96		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

##### **Технические средства обучения:**

1. мультимедиа проектор; интерактивная доска;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. лазерный принтер;
6. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники<sup>1</sup>.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### ***Основные источники:***

1. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для спо / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221225>
  2. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-9557-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200465>
  3. Практикум по информатике / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44636-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231491>
-

*Дополнительные источники:*

1. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 10 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.
2. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 11 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.
3. Могилев А. В., Информатика: учебное пособие для студентов пед. вузов – М.: Издательский центр "Академия", 2009.
4. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 1. Информационная картина мира – СПб.: Питер, 2009.
5. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2009.
6. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2009.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен:</p> <p><b>знать/понимать</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• различные подходы к определению понятия «информация»;</li><li>• методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;</li><li>• назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</li><li>• назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</li><li>• использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;</li><li>• назначение и функции операционных систем;</li></ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li><li>• распознавать информационные процессы в различных системах;</li><li>• осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li><li>• иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li></ul>	<p>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>2. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- защиты практических занятий;</li><li>- контрольных работ по темам разделов дисциплины;</li><li>- тестирования;</li><li>- домашней работы;</li><li>- отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение).</li></ul> <p>3. Итоговая аттестация в форме контрольной работы</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>• создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</li><li>• просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;</li><li>• осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;</li><li>• представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li><li>• соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</li></ul>	
--	--