

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  
2022 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	<b>ЛР 1</b>
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России	<b>ЛР 2</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 3</b>
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	<b>ЛР 4</b>
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	<b>ЛР 5</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	<b>ЛР 6</b>
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	<b>ЛР 7</b>
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	<b>ЛР 8</b>
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»	<b>ЛР 9</b>
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	<b>ЛР 10</b>
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением	<b>ЛР 11</b>
Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 12</b>

**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.</u></b> <b><u>КОМПЬЮТЕР И</u></b> <b><u>ПРОГРАММНОЕ</u></b> <b><u>ОБЕСПЕЧЕНИЕ.</u></b>		18	2	<i>ОК</i> <i>02,04,05</i> <i>ПК.1.2</i> <i>ЛР 1-12</i>
Тема 1.1. Введение в дисциплину.	Содержание учебного материала			<i>ОК</i> <i>02,04,05</i> <i>ПК.1.2</i> <i>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 система. Логическая структура дисков.	<b>Содержание учебного материала</b>			<i>ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</i>
	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>Лабораторные работы</b>	-		
	<b>Практические занятия :</b> <b>№1 . Архиваторы и антивирусные программы.</b>	2		<i>ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</i>
	<b>Контрольные работы</b>	-		
<b><u>РАЗДЕЛ 2.</u></b> <b><u>ИНФОРМАЦИОНН</u></b>		<b>62</b>	<b>2</b>	<i>ОК</i>

<b><u>ЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .</u></b>				02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12
Тема 2. 1. Технология создания и обработки графической информации. Виды компьютерной графики	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы: растровые редакторы: векторные редакторы. Программы трехмерной графики. Системы автоматизированного проектирования. Форматы графических файлов.	2		
	<b>Лабораторные работы</b>	-		
	<b>Практические занятия</b> <b>№2 Создание растровых изображений</b>	2		ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12
	<b>Самостоятельная работа</b> Графические редакторы: растровые редакторы: векторные редакторы.	4		
Тема 2.2. Технология создания и обработки текстовой информации.	<b>Содержание учебного материала</b>	4		ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12

<p>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><b>Лабораторные работы</b></p>	-		
	<p><b>Практические занятия:</b></p>	14		<p><i>OK</i> <i>02,04,05</i></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> <p>№ 9 «Графические возможности текстового редактора»</p> <p>№ 10 «Автоматизация поиска информации»</p> <p>№ 11 «Текст»</p>			<p><i>ПК.1.2</i> <i>ЛР 1-12</i></p>
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Форматирование диаграмм.</p>	4		
<p>Тема 2.3. Технология создания и обработки числовой информации. Электронные таблицы.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>			<p><i>ОК</i> <i>02,04,05</i> <i>ПК.1.2</i> <i>ЛР 1-12</i></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		
	<b>Лабораторные работы</b>	-		
	<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>
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Использование анимации в презентациях.</p>	4		
Тема 2.4. Компьютерные презентации.	<b>Содержание учебного материала</b>			<p><i>ОК</i> <i>02,04,05</i> <i>ПК.1.2</i> <i>ЛР 1-12</i></p>

	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		
	Лабораторные работы	-		
	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>	<i>ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</i>
Тема 3.1. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная	<b>Содержание учебного материала</b>			<i>ОК 02,04,05 ПК.1.2 ЛР 1-12</i>

<p>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><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></p> <p>Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная система имен.</p>	4		

	<b>ВСЕГО:</b>	<b>96</b>		



### 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><li>• создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</li><li>• просматривать, создавать,</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>

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 техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.