

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОУП.10**

*Код*

**Информатика**

*Название учебного предмета*

**15.01.32**

*Код*

**Оператор станков с программным управлением**

*профессия*

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по (УМР)  
\_\_\_\_\_ В. Н. Долженкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Организация-разработчик** ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

**Разработчик (и):**

Преподаватель ОГАПОУ  
«Шебекинский техникум  
промышленности и транспорта»

\_\_\_\_\_ *подпись*

И.С. Борисов-Лавренов

\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии ОМ и ЕН

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 2022 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ В. Ф. Войтенко

Шебекино, 2022

## Содержание

<b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	4
<b>2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	21
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	22

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», и в соответствии с Рекомендациями 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание рабочей программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» включает содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ).

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утв. Приказом МОН РФ 09.12.2016 г. № 1555, зарегистрирован в Мин.Юст. РФ 20.12.2016 г. № 44827

### **2.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебный предмет «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебный предмет «Информатика» является общеобразовательной учебной дисциплиной и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

### **2.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Содержание рабочей программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
  - метапредметных:
    - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
    - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
    - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
    - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
    - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
    - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
    - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
  - предметных:
    - ✓ сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
    - ✓ владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
    - ✓ использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
    - ✓ владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
    - ✓ владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- ✓ сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- ✓ сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- ✓ владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- ✓ сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- ✓ понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- ✓ применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой	ЛР 4

среде лично и профессионально конструктивно «цифрового следа»	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

#### **2.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов;  
 консультации – 12 ч, индивидуальный проект 10 часов.



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	126
Консультации	12
Объем образовательной программы	108 (54 занятия- 100%)
В том числе:	
Теоретическое обучение	32
Практические занятия <sup>1</sup>	76
Внеурочная деятельность(индивидуальный проект)	10
Промежуточная аттестация	6
Промежуточная аттестация в форме	Экзамен
<b>Выделены темы с профнаправленностью</b>	<b>6 занятий - 11,1%</b>

<sup>1</sup> Практические работы выполняются после изучения всего теоретического материала учебной дисциплины «Информатика» в текущем семестр.

### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР	
<b>Тема 1. Информационная деятельность человека</b>			<b>8</b>			
Тема 1.1. Информатизация общества. Развитие вычислительной техники	<b>Содержание учебного материала</b> Введение. Информатика как научная дисциплина. Цель и задачи изучения дисциплины. Взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами. Значение знания информатики для специалиста Роль информационной деятельности в современном обществе. Значение информатики при освоении специальностей СПО.		<b>5</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР8, ЛР6	
	1. Введение. Основные этапы развития информационного общества.	<i>I</i>	1			
	<b>В том числе, практических работ</b>					<b>4</b>
	Практическая работа. Информация. Информационные процессы.					2
	Практическая работа. Регистрация на портале государственных услуг.					2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>					-
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации	<b>Содержание учебного материала</b> Правовые нормы, относящиеся к информации. Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения		<b>3</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР10	
	1. Правовые нормы, относящиеся к информации.	<i>I</i>	1			
	<b>В том числе, практических работ</b>					<b>2</b>
	Практическая работа. Правовые нормы в информационной деятельности					2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>					-
<b>Тема 2. Информация и информационные процессы</b>			<b>24</b>			
Тема 2.1. Информация. Подходы к понятию и измерению информации.	<b>Содержание учебного материала</b> Что такое информатика. Что такое информация. Меры информации. Информационные системы и технологии. Компьютер как универсальное средство обработки информации.		<b>14</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР8	
	1. Информация. Подходы к понятию и измерению информации.	<i>2</i>	2			
	2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	<i>2</i>	2			
	<b>В том числе, практических работ</b>					<b>10</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР
	Практическая работа. Измерение информации.		2	ОК 01-ОК 11	ЛР4
	Практическая работа. Дискретное представление информации в компьютере.		2		
	Практическая работа. Представление информации в различных системах счисления.		2		
	Практическая работа. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		2		
	Практическая работа. Арифметические вычисления в позиционных системах счисления		2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-		
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	<b>Содержание учебного материала</b> Основные и информационные процессы: обработка, хранение и передача (обмен) информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.		<b>10</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР4
	1. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	1	2		
	2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	1	2		
	<b>В том числе, практических работ</b>		6		
	Практическая работа. Среда программирования. Тестирование готовой программы.		2		
	Практическая работа. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.		2		
	Практическая работа. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.		2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-		
<b>Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			<b>21</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Программное обеспечение компьютеров.	<b>Содержание учебного материала</b> Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Программное обеспечение внешних устройств. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). Операционные системы и оболочки.		<b>13</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР8, ЛР6	
	1. Архитектура компьютеров.	<b>1</b>	<b>1</b>			
	2. Программное обеспечение компьютеров.	<b>1</b>	<b>1</b>			
	3. Операционная система	<b>2</b>	<b>1</b>			
	<b>В том числе, практических работ</b>					<b>10</b>
	Практическая работа. Аппаратное и программное обеспечение ПК.					<b>2</b>
	Практическая работа. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.					<b>2</b>
	Практическая работа. Ввод текста и форматирование шрифтов.					<b>2</b>
	Практическая работа. Создание компьютерных публикаций на основе готовых шаблонов.					<b>2</b>
	Практическая работа. Использование стандартных функций. Технология обработки числовой информации.					<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>-</b>			
Тема 3.2. Компьютерные сети.	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения. Семиуровневая сетевая модель. Стеки протоколов. Некоторые типы сетей Характеристики сетей и качество услуг. Сетевые устройства. Методы доступа к сети. Методы коммутации и передачи данных. Адресация узлов сети. Принципы и алгоритмы маршрутизации. Введение в глобальные сети. Политика		<b>3</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР
	информационной безопасности.				
	1. Объединение компьютеров в локальную сеть.	1	1		
	<b>В том числе, практических работ</b>		2		
	Практическая работа. Разграничение прав доступа в сети. Командная строка.		2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-		
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения. Модели и технологии безопасности. Криптографические методы защиты информации. Защита достоверности, сохранности и конфиденциальности информации. Средства защиты информации. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		<b>5</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР10, ЛР8
	11. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	1	1		
	<b>В том числе, практических работ</b>		4		
	Практическая работа. Защита информации, антивирусная защита.		2		
	Практическая работа. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.		2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-		
<b>Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			<b>27</b>		
Тема 4.1. Информационные технологии. Инструментарий информационных технологий.	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об информационных технологиях. Развитие информационных технологий. Классификация информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.		1	ОК 01-ОК 11	ЛР8
	1. Информационные технологии. Инструментарий информационных технологий.	1	1		
	<b>В том числе, практических работ</b>		-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР
Тема 4.2. Системы обработки текстов.	<b>Содержание учебного материала</b> Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов		<b>12</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР4
	1.Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	2	2		
	<b>В том числе, практических работ</b>		<b>10</b>		
	Практическая работа. Оформление абзацев.		2		
	Практическая работа. Создание колонок и списков.		2		
	Практическая работа. Создание и форматирование таблиц		2		
	Практическая работа. Рисунки и схемы в текстовых документах.		2		
	Практическая работа. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.		2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-		
Тема 4.3. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	<b>Содержание учебного материала</b> Табличные процессоры. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		<b>8</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР4
	1. Табличные процессоры. Математическая обработка числовых данных.	2	2		
	<b>В том числе, практических работ</b>		<b>6</b>		
	Практическая работа. Адресация. Решение прикладных задач с использованием табличного процессора.		2		
	Практическая работа. Построение диаграмм и графиков функций.		2		
Практическая работа. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов.		2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-		
Тема 4.4. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	<b>Содержание учебного материала</b> Системы управления базами данных. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		<b>1</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР8
	1. Системы управления базами данных. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	<b>2</b>	<b>1</b>		
	<b>В том числе, практических работ</b>		-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-		
Тема 4.5. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	<b>Содержание учебного материала</b> Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Использование презентационного оборудования. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.		<b>5</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР8
	1. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	<b>2</b>	<b>1</b>		
	<b>В том числе, практических работ</b>		<b>4</b>		
	Практическая работа. Создание и компьютерных презентаций.		<b>2</b>		
	Практическая работа. Подготовка компьютерной презентации к демонстрации и демонстрация с помощью проекционного оборудования		<b>2</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>			-		
<b>Тема 5. Телекоммуникационные технологии.</b>			<b>24</b>		
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<b>Содержание учебного материала</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Методы создания и сопровождения сайта. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Единицы измерения скорости передачи данных. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		<b>14</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР8
	1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	1	2		
	2. Передача информации между компьютерами. Методы и средства создания и сопровождения сайта.	1	2		
	<b>В том числе, практических работ</b>		<b>10</b>		
	Практическая работа. Средства создания и сопровождения сайта.		2		
	Практическая работа. Создание ссылок на web-странице.		2		
	Практическая работа. Создание связанных Web страниц.		2		
	Практическая работа. Браузер. Поисковые системы. Язык поисковых запросов. Поиск информации в глобальной сети Интернет.		2		
	Практическая работа. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.		2		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>				



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР
Тема 5.2. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	<b>Содержание учебного материала</b> Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		<b>10</b>	ОК 01-ОК 11	ЛР4
	1. Автоматизированное рабочее место специалиста	1	2		
	<b>В том числе, практических работ</b>		<b>8</b>		
	Практическая работа. Создание однотабличной базы данных по профилю специальности.		2		
	Практическая работа. Создание формы, формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных.		2		
	Практическая работа. Ознакомление с системами автоматизированного проектирования КОМПАС.		2		
	Практическая работа. Построение геометрических примитивов в системе КОМПАС.		2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-		
	Обобщение и систематизация изученного материала. Контрольная работа		<b>2</b>		
	Итоговое занятие		<b>2</b>		
<b>Индивидуальный проект</b> Выполнение индивидуального проекта по учебному предмету является обязательным					
<b>Тематика индивидуальных проектов</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>История развития ЭВМ.</li> <li>История формирования всемирной сети Интернет. Виды сетей.</li> <li>Проблемы защиты информации в сети Интернете</li> <li>Системное программное обеспечение.</li> <li>Эволюция операционных систем компьютеров различных типов.</li> <li>Прикладное программное обеспечение</li> </ol>					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР
	<p>7. Киберпреступность</p> <p>8. Виды информационных технологий</p> <p>9. «Искусственный интеллект и ЭВМ».</p> <p>10. Архитектура персонального компьютера.</p> <p>11. История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности</p> <p>12. Киберспорт – история развития и анализ.</p> <p>13. Исследование проблемы «Интернет – плюсы и минусы»</p> <p>14. Шифрование информации</p> <p>15. Лучшие информационные ресурсы мира</p> <p>16. Мировые информационные войны</p> <p>17. Компьютеризация 21 века. Перспективы</p> <p>18. Право в интернете.</p> <p>19. Исследование видов и методов компьютерной графики и анимации.</p> <p>20. Нейронные сети и их применение.</p> <p>21. Виды информационных технологий</p> <p>22. Безопасность работы в сети Интернет</p> <p>23. Интернет – плюсы и минусы</p> <p>24. Компьютерная зависимость</p> <p>25. Разработка сайта по интересующей тематике</p> <p>26. Устройства памяти, их применение в персональных компьютерах и основные направления их развития.</p> <p>27. Применение видеокарт в современных ПК, рабочих и графических станций.</p> <p>28. Способы увеличения быстродействия компьютера в различных операционных системах.</p> <p>29. Облачные технологии.</p> <p>30. Сравнение мобильных платформ ОС iOS и Андроид.</p> <p>31. Роль компьютерных технологий в развитии средств мировых коммуникаций.</p> <p>32. Сравнительный анализ процессоров AMD, Intel, Baikal Electronics</p> <p>33. Искусственный интеллект: его возможности и потенциал.</p> <p>34. Этические нормы поведения в информационной сети.</p>				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР
	<p>35. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.</p> <p>36. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.</p> <p>37. Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.</p> <p>38. Информационные технологии в системе современного образования.</p> <p>39. Современные технологии и их возможности.</p> <p>40. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.</p> <p>41. Основные принципы функционирования сети Интернет.</p> <p>42. Разновидности поисковых систем в Интернете.</p> <p>43. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.</p> <p>44. Система защиты информации в Интернете.</p> <p>45. Средства удаленного управления ПК, удаленная инсталляция операционных систем.</p> <p>46. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.</p> <p>47. История развития отечественных ЭВМ.</p> <p>48. Создание тематического Web сайта.</p> <p>49. Этапы развития языков программирования.</p> <p>50. Системы счисления Древнего мира.</p> <p>51. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем.</p> <p>52. QR-коды: создание и применение.</p> <p>53. Современные носители информации, их эволюция, направление развития.</p> <p>54. Восстановление данных с различных носителей.</p>				
	<p>Внеурочная деятельность <b>обучающегося над индивидуальным проектом</b></p> <p>1. Выбор темы проекта.</p> <p>2. Подготовка и планирование проекта.</p> <p>3. Изучение литературных источников.</p> <p>4. Проведение предпроектного исследования.</p> <p>5. Оформление результатов.</p>		<i>10</i>		
	<b>Экзамен</b>		<i>6</i>		
	<b>Консультации</b>		<i>12</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания ЛР
<b><i>Всего:</i></b>			<b><i>126</i></b>		

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории.

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, принтер.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

*Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы*

#### **Информационные источники**

##### **Электронные учебники:**

1. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование)
2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование)

##### **Основная литература**

1. Угринович Н.Д. Информатика: учебник,- М.: Кнорус, 2020.
2. Угринович Н.Д. Информатика: Практикум.- М.:Кнорус, 2020
3. Семакин И. Г. Информатика: учебник для 10 класса. Базовый уровень / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю.Шейна – 7-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
4. Семакин И.Г. Информатика: учебник для 11 класса. Базовый уровень / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю.Шейна – 7-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

##### **Дополнительная литература:**

1. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для СПО. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2016
2. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб.пособие для СПО.- М.: Академия, 2014
3. Колмыкова Е. А. Информатика: учеб.пособие для СПО. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2012
4. Михеева Е. В. Практикум по информатике: учеб.пособие для студ. СПО. – М.: Академия, 2010
5. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.пособие. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2008

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>– основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li> <li>– Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>– Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>– Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</li> </ul>	<p>Демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройства 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 структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для автотранспортного предприятия, их эффективность.</p> <p>Выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информации</p>	<p>устное и письменное выполнение практических работ; решение тестовых заданий.</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>– Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>– Обращивать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>– Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>– Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>– Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<p>Выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информации</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>