

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**  
**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**  
**«Нижнекамский индустриальный техникум»**



**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор ГАПОУ «НИТ»**

**Шаихов Р.Р.**

**2021г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.11 ИНФОРМАТИКА**

**общеобразовательного цикла**

**программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Нижнекамск, 2021г.**

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по макету ТОП – 50 (2016 – 2020 г.) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1547 с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нижекамский индустриальный техникум».

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии естественно-математических дисциплин и информационных технологий и утверждено методическим советом техникума протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.11 Информатика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по макету ТОП – 50 (2016 – 2020 г.) специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

**Результатом освоения учебной дисциплины являются:**

Личностные:

- 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;

Метапредметные:

- 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 с 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;

#### Предметные:

– 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.

**Результаты освоения дисциплины направлены на формирование элементов 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**Результаты освоения дисциплины направлены на формирование результатов воспитания:**

ЛР 2: Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3: Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

учебной нагрузки обучающегося 120 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	78
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	
.....	
.....	
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа и т.п.).	
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме Экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.11 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Теоретический</b>			
<b>Тема 1. Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	2	
	2 Входной контроль.	2	
<b>Тема Информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	2	
<b>Тема 3. Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	5	2
	1 Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	
	2 Кодирование информации. Принципы кодирования информации. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.	2	

	3	Архивация данных. Программы-архиваторы.	1	1
Тема 4. Средства информационных и коммуникационных технологий	Содержание учебного материала		3	2
	1	<i>Архитектура компьютеров.</i> Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	1	
	4	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	
	Содержание учебного материала		10	2
Тема 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов	1	Интерфейс программы <u>MS Word</u> , горячие клавиши. Основные возможности программы MS Word. Редактирование и форматирование текста.	2	
	2	Интерфейс программы <u>MS Excel</u> , горячие клавиши. Основные возможности программы MS Excel. Оформление таблиц, стили и границы. Расчеты, построение диаграмм и графиков.	2	
	3	Интерфейс программы <u>MS PowerPoint</u> , горячие клавиши. Основные возможности программы MS PowerPoint. Редактирование слайдов, организация презентаций. Использование мультимедийных технологий.	2	
	4	Создание комплексных документов. Форматирование, единый стиль оформления. Требования к оформлению документов по ГОСТ.	2	
	5	Понятие проекта, его цели и задачи. Управление проектами в MS Project.	2	
Тема 6. Телекоммуникационные	Содержание учебного материала		6	2
	1	Представления о технических и программных средствах	2	



<i>технологии</i>	телекоммуникационных технологий. Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера.		
	2 Основы языка гипертекста HTML. Подготовка информационного, графического и звукового контента для сайта.	4	
<b>Раздел 2 Практический</b>			
<b>Тема 2. Информационная деятельность человека</b>			
	1 ПР 1 Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности.	2	
	2 ПР 2. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.	2	
<b>Тема 3. Информация и информационные процессы</b>			
	1 ПР 3. Измерение информации. Алфавитный подход	2	
	2 ПР 4. Измерение информации. Вероятностный подход	2	
	3 ПР 5. Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную.	2	
	4 ПР 6. Перевод чисел из двоичной системы счисления в любую другую.	2	
	5 ПР 7. Кодирование текстовой информации.	1	
	6 ПР 8. Кодирование звуковой и графической информации.	1	
	7 ПР 9. Работа с программами архиваторами. Создание архивов, разархивирование данных.	2	
<b>Тема 4. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			
	1 ПР 10. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
		6	

2	Пр 11. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2	
3	Пр 12. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	2	
<b>Тема 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			
1	Пр 13. Интерфейс программы <b>MS Word</b> , горячие клавиши. Упражнения на отработку скорости печати.	2	
2	Пр 14. Простое форматирование текста (страницы, абзаца, символа)	2	
3	Пр 15. Сложное форматирование (границы, заливка). Использование подложки страницы. Работа с колонками и списками.	2	
4	Пр 16. Работа с таблицами. Форматирование таблиц.	2	
5	Пр 17. Вставка: символ, дата и время, буква, WordArt, надпись, закладка, таблица Excel, формула, объект Equation, гиперссылка. Вставка: иллюстрации, титульная страница.	2	
6	Пр 18. Работа со стилями. Поиск и замена. Создание шаблонов документа.	2	
7	Пр 19. Оформление многостраничного документа (формирование оглавления, разделы, колонтитулы). Серийные письма.	2	
8	Пр 20. Интерфейс <b>программы MS Excel</b> , горячие клавиши. Создание и форматирование табличных документов. Использование условного форматирования документов.	2	
9	Пр 21. Простые расчеты в MS Excel.	2	
10	Пр 22. Вычисления по формулам с использованием относительных, абсолютных и смешанных ссылок. Вычисления с использованием	2	

	функций СУММ и СРЗНАЧ		
11	ПР 23. Вычисления с использованием функции ЕСЛИ.	2	
12	ПР 24. Диаграммы и графики в MS Excel.	2	
13	ПР 25. Интерфейс программы <u>MS Power Point</u> , горячие клавиши. Создание простой презентации. Сохранение презентации в разных форматах.	1	
14	ПР 26. Создание интерактивной презентации с элементами гиперссылок.	1	
15	ПР 27. Добавление аудио и видео материалов в презентацию.	1	
16	Понятие СУБД. Предназначение языка SQL.	1	
17	ПР 28. СУБД. Создание таблиц и форм в MS Accesses.	1	
18	ПР 29. Создание отчетов и запросов в MS Accesses.	1	
19	ПР 30. Работа с двумя связанными таблицами данных. Формирование запросов.	1	
20	ПР 31. Решение практических задач.	1	
21	ПР 32. Решение практических задач.	1	
22	ПР 33. Управление проектами в MS Project. Установка связей между объектами.	1	
23	ПР 34. Материальные и трудовые ресурсы в MS Project.	1	
24	ПР 35. Графическое отображение информации в MS Project.	1	
	<b>Тема 6. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>8</b>	
1	ПР 36. Основные теги HTML, организация таблиц и форматирования текста. Верстка одностраничного сайта.	2	
2	ПР 37. Использование тегов для организации гиперссылок, размещения графической информации.	2	

3	IP 38. Верстка многостраничного сайта с использованием изученных тегов.	2	
4	IP 39. Вставка медиа компонентов на многостраничный сайт.	2	
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>120</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

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

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

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

- компьютеры для обучающихся;
- компьютер для преподавателя;
- локальная сеть;
- интерактивная доска;
- маркерная доска;
- дополнительные устройства ПК (принтеры, сканер, МФУ, плоттер, цифровые устройства, наушники, колонки);
- Интернет;
- лицензионное программное обеспечение.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Литература федерального перечня учебников (приказ №254 от 20.05.2020):**

1. Информатика/ Гейн А.Г., Юнерман Н.А., – АО «Издательство «Просвещение»», 2019
2. Информатика/ Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др., – АО «Издательство «Просвещение»», 2019
3. Информатика/ Угринович Н.Д.-ООО «БИНОМ. Лаборатория знания», 2018

##### **Основные источники:**

1. Информатика: учебник/ Угринович Н.Д. – Москва: КНОРУС, 2021. – 378 с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/ Гаврилов М.В., Климов В.А., – 4-е изд., перераб., и доп.. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 383 с. – Серия: Профессиональное образование
3. Информатика. Практикум: учебное пособие/ Угринович Н.Д. – Москва: КНОРУС, 2021. – 264 с. – (Среднее профессиональное образование)

### **Дополнительные источники:**

1. Кудинов Ю.И. Основы современной информатики: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2020. – 256с.
2. Кудинов Ю.И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2020. – 352с.
3. Хохлов Г.И. Основы теории информации: учебник для СПО. – М.: Академия, 2017

### **Интернет-ресурсы**

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
4. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
5. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
6. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
7. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)

#### 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.

##### Приложение1

##### КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения дисциплины	Формируемые ОК и ПК	Результаты воспитания	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:			
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	<b>ОК 1, ОК 2</b>	<b>ЛР 2</b>	Самостоятельная работа, тестирование, дискуссия
распознавать информационные процессы в различных системах	<b>ОК 2, ОК 9</b>	<b>ЛР 4</b>	Практическая работа
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	<b>ОК 2, ОК 9</b>	<b>ЛР 3</b>	Практическая работа
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	<b>ОК 2</b>		Практическая работа
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	<b>ОК 9</b>	<b>ЛР 2</b>	Презентация

создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые	<b>ОК 1, ОК 9</b>		Практическая работа
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных	<b>ОК 9</b>		Самостоятельная работа
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и тд.	<b>ОК 2, ОК 9</b>	<b>ЛР 3</b>	Практическая работа
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	<b>ОК 1, ОК 9</b>	<b>ЛР 4</b>	Практическая работа
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	<b>ОК 9</b>	<b>ЛР 3</b>	Обсуждение, самостоятельная работа
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>			
различные подходы к определению понятия «информация»	<b>ОК 1, ОК 2</b>		Тестирование, дискуссия
методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный	<b>ОК 1, ОК 9</b>		Практическая работа
знать единицы измерения информации	<b>ОК 1, ОК 9</b>		Самостоятельная работа



назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	<b>ОК 1, ОК 2</b>		Практическая работа
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	<b>ОК 2</b>	<b>ЛР 4</b>	Презентация
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности	<b>ОК 1, ОК 2</b>	<b>ЛР 4</b>	Практическая работа
назначение и функции операционных систем	<b>ОК 1</b>	<b>ЛР 4</b>	Самостоятельная работа

**Приложение 2**  
**ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК**

<b>Название ОК</b>	<b>Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)</b>
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>действие по инструкции, задания на восстановление алгоритма профессиональных действий, выстраивание логических связей, использование имитационных ситуаций, выполнение самостоятельной работы, подготовка докладов, создание профессионального портфолио</p>
<p><b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет, подготовка вопросов к тексту, составление планов к тексту, составление диаграмм, схем, графиков, таблиц и других форм наглядности к тексту, подготовка докладов, сообщений по теме, подготовка плакатов, презентаций</p>
<p><b>ОК 09.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет, составление диаграмм, схем, графиков, таблиц, подготовка докладов, подготовка, презентаций</p>

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В  
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	