


---

Министерство строительства Тверской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Тверской технологический колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР

 С.Б. Дубинина  
« 13 » август 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 Информатика (адаптивные информационные технологии)**

Адаптированная образовательная программа  
по специальности (профессии)  
среднего профессионального образования

Форма обучения – очная

г. Тверь, 2021 г.

ОДОБРЕНА  
Цикловой комиссией  
«11» января 2021 г.

Составлена на основе ФГОС СПО

Протокол № 5  
Председатель цикловой комиссии  
 Н.В. Масленкина

Разработчики:  
Половнева А.Л., преподаватель ГБП ОУ Тверской технологический колледж

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...5	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...7	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...11	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...12	УЧЕБНОЙ
ПРИЛОЖЕНИЕ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика (адаптивные информационные технологии) является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 07.02.01 Архитектура. Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика (адаптивные информационные технологии) обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 07.02.01 Архитектура.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (СПССЗ)

Учебная дисциплина Информатика (адаптивные информационные технологии) является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла, устанавливающей базовые знания для получения профессиональных знаний и умений (включенная в образовательную программу за счет часов вариативной части учебных циклов).

## 1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины Информатика обучающийся должен:

- **знать** основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- **знать** базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- **уметь** использовать изученные прикладные программные средства;
- **уметь** вести учет и отчетность с помощью баз данных и специализированного программного обеспечения;

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает формирование общих компетенций.

Код	Наименование
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
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.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

## 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 108 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа;
- самостоятельная работа обучающегося – 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
практические работы	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>36</b>
<b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i></b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Тема 1.1. Основные понятия информатики	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Понятие информации. Содержание информации. Свойства и носители информации. Виды информации. Классификация информации. Кодирование информации. Информационные системы и технологии. Виды информационных технологий. Современные тенденции развития компьютерных, информационных технологий.	4	
	Практические занятия	6	
	Кодирование текстовой, графической, звуковой информации		
	Расчет объема информации, передаваемой по каналам связи		
Тема 1.2 Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Системы счисления. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами	4	
	Практические занятия	4	
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот		
Тема 1.3 Компьютер как техническое средство реализации технологий	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Понятие архитектуры и структуры компьютера. Классификация компьютерной техники. Состав персонального компьютера: основные и дополнительные устройства. Внутримашинный системный интерфейс. Функциональные характеристики ПК. Современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники.	4	
	Практические занятия	4	
	Изучение архитектуры компьютера		
Тема 1.4 Программные средства реализации информационных процессов	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Общая характеристика программных средств. Классификация программных средств. Программные средства общего назначения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	2	
Тема 1.5 Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Классификация и возможности текстовых редакторов. Обзор современных текстовых процессоров. Возможности текстового процессора (по выбору образовательного учреждения) Основы работы в электронных таблицах. Ввод и редактирование	6	

	данных. Возможности электронных таблиц. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации		
	Практические занятия	10	
	Набор текста, редактирование и форматирование документа в текстовом процессоре		
	Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Приемы форматирования таблиц в текстовом процессоре		
	Построение диаграмм и схем в текстовом документе		
	Работа с формулами, ссылками в текстовом документе		
	Создание электронных таблиц. Выполнение расчетов		
	Расчет с использованием встроенных функций		
	Построение диаграмм на основе электронных таблиц		
Тема 1.6 Подготовка компьютерных презентаций	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Современные способы организации презентации. Средства для создания презентаций. Общие принципы построения графических изображений. Технология создания мультимедийной презентации	4	
	Практические занятия	4	
	Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора		
	Создание презентации		
Тема 1.7 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Понятие базы данных. Классификация баз данных. Модели баз данных. Системы управления базами данных. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации.	6	
	Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных		
	Практические занятия	10	
	Создание и заполнение таблиц. Установка связей		
	Создание запросов		
	Создание форм и отчетов		
Тема 1.8 Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач. Среда MathCad (или аналог).	6	
	Практические занятия Решение прикладных математических задач.	10	



Тема 1.9 Локальные и глобальные сети ЭВМ	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ОК 10
	Сетевые информационные технологии. Принципы построения и классификация сетей. Способы коммутации и передачи данных. Программное обеспечение вычислительных сетей. Локальные вычислительные сети. Информационные ресурсы Интернет. Технология WorldWideWeb (WWW). Современные тенденции развития телекоммуникационных технологий	6	
	Практические занятия	6	
	Работа в сети Интернет		
Тема 1.10 Алгоритмизация и программирование	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ОК 10
	Основные методы разработки алгоритмов обработки данных. Понятие алгоритма, способы представления алгоритмов. Элементарные базовые структуры алгоритмов. Основы технологии проектирования алгоритмов. Цикл и его характеристики, классификация циклов. Структурное программирование цикла с известным и неизвестным числом повторений. Технология структурного программирования вычислительных алгоритмов сложных циклов.	10	
	Практические занятия	6	
	Программирование алгоритмов		
Самостоятельная работа		3	
Всего:		97	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики» и лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

учебная доска;

рабочее место преподавателя;

справочные пособия;

медиа-ресурсы (мультимедиа разработки и презентации к урокам);

дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедиа проектор;

калькуляторы;

интерактивная доска.

Оснащение лаборатории Информационных технологий, программирования и баз данных:

рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;

программное обеспечение сетевого оборудования;

обучающее программное обеспечение (текстовый процессор, табличный процессор, графический редактор, СУБД, MathCad или аналог).

#### 3.2 Информационное обеспечение Основные источники

1. Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. - Режим
2. доступа: [http://www.uhlib.ru/kompyutery\\_i\\_intemet/informatika\\_konspekt\\_lekcii/](http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_intemet/informatika_konspekt_lekcii/)
3. [p11.php#metkadoc2](http://p11.php#metkadoc2)
4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN978-5-534-03051
5. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98..>
6. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
8. Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu>
9. Официальный сайт компании «Гарант». [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
10. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
11. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)
12. Профессиональные справочные системы Кодекс [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
13. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)
14. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 352 с.: ил.- (Профессиональное

образование). - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671>.

15. Электронная библиотека Юрайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/221F7757-D7EA-4D2D-B6BF-41896F6B8291>

#### **Дополнительные источники**

1. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. [Текст] – М., 2014. – 245с..
2. Майкрософт. Учебные проекты с использованием MicrosoftOffice [Текст] – М., 2013. - 300 с.
3. Михеева Е.В., Практикум по информатике [Текст]: – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 192с.
4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика [Текст]: учебник. - М., 2016.-156 с.

#### **Интернет-ресурсы**

1. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. Технологий РГБ; ред. Власенко Т.В.; Web – мастер Козлова Н.В. - Электрон. Дан. – М.: Рос. Гос. Б-ка, 1997 – . – Режим доступа: [http:// www.rsl.ru](http://www.rsl.ru), свободный. – Загл. с экрана – Яз. русс.,англ.
2. Центр дистанционного образования Эйдос. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.eidos.ru>-свободный.
3. College.ru – профессиональный сервис онлайн-подготовки к ЕГЭ. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://college.ru/>-свободный.

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

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> – общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем; – основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем; – общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; – стандартные типы данных; – назначение и принципы работы программ офисных пакетов.	Оценка устных ответов обучающихся. Оценка контрольных работ.	Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ, решение тестовых заданий.
<b>Умения:</b> использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники; осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач; осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач; использовать языки и среды программирования для разработки программ	Выполнение практических работ в соответствии с заданием	Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за выполнением работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только освоенные умения и усвоенные знания, но и развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных	Принимает решения в стандартных и нестандартных	

ситуациях и нести за них ответственность.	ситуациях и несет за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Обеспечивает безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	