

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА

Приказом

от «30» мая 2024 г. № 250 о/д

Директор ГБПОУ «ТТТ»

Д.А. Корюхов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2 (с изменениями от 01.09.2022 г. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 796) и с учетом Примерной рабочей программы учебной дисциплины, программы воспитания по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум».

Разработчик: Л.М. Тимофеева, преподаватель информатики, высшей квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин, ОГСЭ и ЕН циклов

Протокол № 8 от 24 мая 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ПК 8.1, ПК 8.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 8.1	У 8.1.01	Анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС		
	У 8.1.03	Оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС		
			З 8.1.06	Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
			З 8.1.08	Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС
ПК 8.2			З 8.2.01	Функции программных

				продуктов для создания контента информационных моделей ОКС
	У 8.2.03	Классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС		
	У 8.2.04	Формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС		
			З 8.2.10	Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде
			З 8.2.11	Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
ОК 01	Уо 01.02	Анализировать задачу и /или проблему и выделять ее составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи		
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
ОК 02			Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

			Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
ОК 03			Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	-
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Информация. Информационные технологии		6 / 2		
Тема 1. Информация и информационные технологии.	Содержание	2	ПК 8.2 ОК 01, ОК 02,	З 8.2.01 З 8.2.11 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.04
	Информация. Виды и свойства информации. Технологии обработки информации. Информационные процессы. Формы представления информации. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. Техника безопасности при работе за компьютером. Основные понятия и термины программного обеспечения. Классификация программных продуктов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 1. Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ.	2	ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.2.03 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03

				Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 2. Работа с информационными ресурсами.	2	ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Текстовый процессор		8 / 4		
Тема 2. Технология обработки текстовой информации.	Содержание	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	3 8.1.06 3 8.1.08 3 8.2.01 3 8.2.11 3о 01.02 3о 02.01 3о 02.04
	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа. Основные инструменты: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 3. Представление информации в табличной форме.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Уо 01.02

				Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 4. Работа с большим комплексным документом.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 5. Создание автоматического оглавления документа.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Табличный процессор. Системы управления базами данных.		20 / 4		
Тема 3. Технология обработки табличной информации.	Содержание	2		
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02,	3 8.1.06 3 8.1.08 3 8.2.01 3 8.2.11 3о 01.02

	Автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Правила записи арифметических операций. Правила записи формул. Абсолютная и относительная адресация. Использование библиотеки функций. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Графическое представление данных. Файловые операции. Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Форматы данных. Проектирование многотабличной базы данных. Создание таблицы, работа с ее макетом, ввод данных. Установка связей между таблицами. Виды связей. Создание запросов, простых и с условием. Отчеты. Создание стандартного отчета и форматирование отчета.			Зо 02.01 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	Практическое занятие 6 Фильтрация данных и условное форматирование.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 7 Решение расчетных задач в табличном процессоре.	4	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Уо 01.02 Уо01.03

				Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 8 Создание комплексного документа в табличном процессоре.	4	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 9 Задачи оптимизации. Поиск решения.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 10 Связи между файлами и консолидация данных. Экономические расчёты в MS Excel.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 11 Создание многотабличной базы данных.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03

				Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 12 Обработка данных в базе данных с помощью запросов и отчетов.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 4. Графическая информация и мультимедиа		12/10		
Тема 4. Технология обработки графической информации и мультимедиа.	Содержание	2		
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с растровой и векторной графикой. Компьютерная и инженерная графика.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03	З 8.1.06 З 8.1.08 З 8.2.01 З 8.2.10 З 8.2.11 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		

	Практическое занятие 13 Основные приемы работы в графическом редакторе.	4	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 14 Создание презентации с использованием мультимедийного онлайн сервиса	4	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Зо 03.06 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 15 Подготовка чертежей в графическом редакторе.	2	ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02	У 8.1.01 У 8.1.03 У 8.2.03 Зо 03.06 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 02.07
Промежуточная аттестация				
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины в наличии имеется:

учебный кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием:

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья),
- учебная доска;

технические средства обучения: компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, учебная доска, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева, Е.В., Титова О.И: Информатика /учебник. — 10-е изд., стер. — М.: Академия, 2019. — 352 с.

3.2.2. Основные электронные издания

2. Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/p11.php#metkadoc2

3. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

5. Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu>

6. Официальный сайт компании «Гарант». [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

7. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

8. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ict.edu.ru

9. Профессиональные справочные системы Кодекс [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.fcior.edu.ru

11. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс] : учебник / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2020. - 352 с.: ил.- (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671>.

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

3.2.3. Дополнительные источники

1. Информационно-поисковые системы.
2. Сетевые технологии обработки и передачи информации

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
3 8.1.06 Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС 3 8.1.08 Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС 3 8.2.01 Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС 3 8.2.10 Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде 3 8.2.11 Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Критерии оценивания тестирования: Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов. Критерии оценивания устного опроса: Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же	Тестирование, дифференцированный зачет (теоретическая часть) Устные опросы

Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.04 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Зо 03.06 Порядок выстраивания презентации;	требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	
У 8.1.01 Анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС У 8.1.03 Оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС У 8.2.03 Классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС У 8.2.04 Формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части Уо 01.03 Определять этапы решения задачи Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения и/или проблемы Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства	Критерии оценивания практической работы / практической части зачетной работы: Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную правильно в объеме не менее 50% от общего объема заданий; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную правильно в объеме менее 50% от общего объема заданий.	Практические работы, зачет (практическая часть)

информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 Использовать современное программное обеспечение; Уо 03.08 Презентовать бизнес- идею		
--	--	--