МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЭТИ (филиал)
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
_____ В.В. Лобанов
«_02_» ____04_____ 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.12 ИНФОРМАТИКА (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Рабочая программа
рассмотрена на заседании
предметной (цикловой) методической комиссии
общеобразовательных, СГ дисциплин,
технологического профиля
«27» марта 2025 года, протокол № 8

Председатель ПЦМК Т.В. Семенова

Энгельс 2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.12 Информатика (углубленный уровень) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее –ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), примерной программы учебной дисциплины ОД.12 Информатика (углубленный уровень) для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии №375 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …… 5

1.1. Область применения программы учебной дисциплины ……... 5

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ……. 5

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины ……... 6

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины . 6

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ……. 8

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ……. 8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины …… 9

2.3. Содержание профильной составляющей ……. 10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …… 10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …… 10

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 …….. 12

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 …….. 13

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 …….. 15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.12 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ОД.12 Информатика является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса ОД.12 Информатика на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина ОД.12 Информатика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.12 Информатика имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами математика, физика и профессиональными дисциплинами вычислительная техника, компьютерное моделирование, компьютерная графика.

Изучение учебной дисциплины ОД.12 Информатика завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

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 результаты:

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 результаты:

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.

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Освоение содержания учебной дисциплины ОД.12 Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	**Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)**

уметь: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии; **знать**: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 144 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 138 часов;

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов *ППССЗ*: *не предусмотрено*.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	138
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	108
контрольные работы	-
Индивидуальный проект (*если предусмотрено)*	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
…… *Указываются все виды самостоятельной работы (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.) с указанием часов*	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины ОД.12 Информатика осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	**22**	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2	
	Практическое занятие № 1 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала	**2**	
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Практическое занятие № 2 Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.	2	

	Практическое занятие № 3 Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных.Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 4 Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 5 Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 6 Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	
Раздел 2	**Использование программных систем и сервисов**	**22**	
Тема 2.1. Обработка информации в	Содержание учебного материала	**4**	
	Практическое занятие № 7 Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	

текстовых процессорах	**Практическое занятие № 8** Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Практическое занятие № 9 Многостраничные документы. Структура документа.	2	
	Практическое занятие № 10 Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Практическое занятие № 11 Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape).	2	
	Практическое занятие № 12 Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Практическое занятие № 13 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	2	
	Практическое занятие № 14 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 15 Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 16 Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 17 Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	

Раздел 3.	**Информационное моделирование**	**28**	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 18 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Практическое занятие № 19 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.	2	
	Практическое занятие № 20 Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	
	Практическое занятие № 21 Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвленных алгоритмов.	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	Практическое занятие № 22 Создание однотабличной базы данных. Создание формы для однотабличной базы данных.	2	
	Практическое занятие № 23 Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	2	
	Содержание учебного материала	**2**	

Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Практическое занятие № 24** Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 25 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 26 Визуализация данных в электронных таблицах	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 27 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 1	**Основы аналитики и визуализации данных**	**36**	
Тема 1.1. Модели данных	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Надстройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные	2	
	Практическое занятие № 28 Табличное представление данных, экспорт данных	2	
	Практическое занятие № 29 Загрузка данных из внешних источников	2	
	Практическое занятие № 30 Модели данных, большие данные	2	
	Содержание учебного материала	**6**	

Тема 1.2. Визуализация данных	Аналитический сервис Yandex DataLens: Потоки данных. Подключение к счетчику Yandex метрики.	2	
	Практическое занятие № 31 Потоки данных.	2	
	Практическое занятие № 32 Подключение к счетчику Yandex метрики.	2	
Тема 1.4 Принятие решений на основе данных	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты	2	
	Практическое занятие № 33 Принятие решений на основе данных	2	
	Практическое занятие № 34 Геоданные. Тепловые карты	2	
Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Практическое занятие № 35 Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных	2	
	Практическое занятие № 36 Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных	2	
	Практическое занятие № 37 Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных	2	
	Практическое занятие № 38 Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных	2	
	Практическое занятие № 39 Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных	2	
Прикладной модуль 5	**Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда**	**32**	
Тема 5.1. Конструктор Тильда	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие № 40 Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода	2	
Тема 5.2 Создание сайта	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Практическое занятие № 41 Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	2	
	Содержание учебного материала	**4**	

Тема 5.3. Создание различных видов страниц	**Практическое занятие № 42** Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	2	
	Практическое занятие № 43 Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	2	
Тема 5.4. Стандартные блоки	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Практическое занятие № 44 Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему	2	
	Практическое занятие № 45 Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему	2	
Тема 5.5. Панель навигации	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Практическое занятие № 46 Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео	2	
	Практическое занятие № 47 Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео	2	
Тема 5.6. Настройка главной страницы	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.	2	
	Практическое занятие № 48 Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.	2	
	Практическое занятие № 49 Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.	2	
Тема 5.7. Проектная работа с использование конструктора Тильда	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Практическое занятие № 50 Проектная работа «Создание интернет-магазина»	2	
	Практическое занятие № 51 Проектная работа «Создание интернет-магазина»	2	
	Практическое занятие № 52 Проектная работа «Создание интернет-магазина»	2	
	Практическое занятие № 53 Проектная работа «Создание интернет-магазина»	2	
	Практическое занятие № 54 Проектная работа «Создание интернет-магазина»	2	
Экзамен		**6**	
Всего		**144**	

2.3. Содержание профильной составляющей

Для специальности 09.02.07 информационные системы и программирование профильной составляющей для раздела 1…….. являются следующие дидактические единицы:

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, лаборатории информатики.

Оборудование учебного кабинета: Мультимедийный комплекс: проектор BENQ 631, стационарный проекционный экран, системный блок (Atom2550/4Гб/500, клавиатура, мышь) лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), Visual Studio 2010, SQL Server 2008, Cisco Packet Tracer, Azure Data Studio, Open Project, Visual Studio 2010/2019, Android Studio, Code Gear RAD Studio, Corel Draw x3, Embarcadero RAD Studio, Firebird, SQL Server 2008/2014, NetEmul, OpenProj, OracleVM, Python, Trace Mod 6, yEd Graph Editor, DjVu,Arduino, VM ware, FIB Plus, подключенный в сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, комплект учебно-методической документации, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: Программное обеспечение: Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), Visual Studio 2010, SQL Server 2008, Cisco Packet Tracer, Azure Data Studio, Open Project, Visual Studio 2010/2019, Android Studio, Code Gear RAD Studio, Corel Draw x3, Embarcadero RAD Studio, Firebird, SQL Server

2008/2014, NetEmul, OpenProj, OracleVM, Python, Trace Mod 6, yEd Graph Editor, DjVu,Arduino, VM ware, FIB Plus, объединены в локальную сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся 12 столов, 12 стульев; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины Электронно-библиотечная система:

Доступ авторизированных пользователей через Интернет

«ЭБС IPRbooks», ООО «Ай Пи Эр Медиа»

ЭБС «Электронная библиотека технического вуза», ООО «Политехресурс»

ЭБС «Лань», ООО «Издательство Лань»

«ЭБС elibrary», ООО «РУНЭБ»

ЭБС «ЮРАЙТ»

ЭБС «Book.ru»

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449286
2. Математика и информатика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство

Юрайт, 2020. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/431285

3. Прохорский, Г.В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. : учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-406-08016-0. — URL:https://book.ru/book/ — Текст: электронный.
4. Угринович, Н.Д., Информатика : учебник / Н.Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2022. — 377 с. — ISBN 978-5-406-09590-4. — URL:https://book.ru/book/943211 — Текст : электронный.
5. Филимонова, Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL:https://book.ru/book/936307 — Текст : электронный.
6. Япарова, Ю.А., Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: учебно-практическое пособие / Ю.А. Япарова. — Москва : КноРус, 2021. — 226 с. — ISBN 978-5-406-06253-1. — URL:https://book.ru/book/938667 — Текст : электронный.

Перечень Интернет-ресурсов

1. Интернет-ресурс. Федеральный портал "Российское образование" Форма доступа: https://edu.ru/
2. Интернет-ресурс. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Форма доступа: http://window.edu.ru/
3. Интернет-ресурс. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Форма доступа: http://www.fcior.edu.ru/
4. Интернет-ресурс. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.Форма доступа: http://school-collection.edu.ru/
5. Интернет-ресурс. Учебник информатики. Форма доступа: https://my.mail.ru/community/chem-textbook/
6. Интернет-ресурс. Сайт учителя информатики «Мир юного информатика». Форма доступа: http://mirhim.ucoz.ru/

7. Интернет-ресурс. Методическое пособие ОСНОВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ Авторы: Л.Ю. Аликберова, Е.В.Савинкина, М.Н. Давыдова МИТХТ, 2004 г. Форма доступа: http://www.alhimik.ru/stroenie/titul.htm
8. Интернет-ресурс. Гипермаркет знаний. Форма доступа: http://school.xvatit.com/
9. Интернет-ресурс. Электронная книга. Бесплатная библиотека школьника. Форма доступа:https://litnet.com/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=h1&utm_content=biblioteka&yclid=5630176671931826175
10. Интернет-ресурс. Информатика. Лекции и электронные учебники. Форма доступа: https://murnik.ru/elektronnyie-uchebniki-po-informatike
11. Интернет-ресурс. Учебные материалы по курсу "Информатика". Форма доступа: https://infourok.ru/uchebnoe-posobie-po-kursu-informatika-352142
12. Интернет-ресурс. Сайт о информационных процессах. Форма доступа: https://wiki.fenix.help/informatika/informacionnye-processy

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и	Тестирование Беседа Устный опрос Практическое занятие Экзамен

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Регулятивные универсальные учебные действия - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. Познавательные универсальные учебные действия - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;	

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; - находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; - выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. Коммуникативные универсальные учебные действия - осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; - при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях	

(генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений	

Приложение 1

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	**Тема учебного занятия**	**Кол-во часов**	**Активные и интерактивные формы и методы обучения**	формируемые универсальные учебные действия
1.	**Тема 5.7. Проектная работа с использование конструктора Тильда**	**6**	**Проектный подход**	**регулятивные**
2.				
3.				
4.				
5.				