

| | | | |
|---|---|-------------------------------|-------------------------------------|
|  | Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж» | | |
| | Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32 | Редакция № 1 Изменение №__ | Лист 1 из 21 Экз. контрольный |

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по У и НМР

О.А. Евтехова

02.09.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.08 Информатика

программы подготовки специалистов среднего звена
 по специальности **15.01.32 Оператор станков с программным
 оборудованием**
 на базе основного общего образования
 очная форма обучения

2024 г.

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж» | | |
| | Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32 | <i>Редакция № 1</i> <i>Изменение №__</i> | Лист 2 из 21 Экз. контрольный |

Лист согласования

Организация-разработчик:

государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж».

Разработчик:

Бычкова Кристина Александровна, преподаватель ГПОУ ТО «ДПК».

СОГЛАСОВАНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии дисциплин профессионального цикла
отделения «Транспортные средства»

Протокол № 01

от 02.09.2024 г.

Председатель ПЦК

Е.А. Филатова

Эксперт:

Методист ГПОУ ТО ДПК А.В. Попова

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж» | | |
| | Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32 | <i>Редакция № 1</i> <i>Изменение №__</i> | Лист 3 из 21 Экз. контрольный |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 25 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 28 |

| | | | |
|---|---|-------------------------------|-------------------------------------|
|  | Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж» | | |
| | Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32 | Редакция № 1 Изменение №__ | Лист 4 из 21 Экз. контрольный |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утв. приказом министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413 (с изменениями и дополнениями)) и федеральной образовательной программой среднего общего образования (утв. приказом министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371), с учетом федеральной рабочей программы среднего общего образования по дисциплине «Информатика» (базовый уровень), рекомендованной Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (утверждена на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол от 30.11.2022г. №14)).

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** входящей в укрупненную группу **15.00.00 Машиностроение**.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

1.3. Цели дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира,
- роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.



**Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»**

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 5 из 22

Экз. контрольный

1.4. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|--|--|--|
| | Общие (личностные и метапредметные) | Дисциплинарные (предметные результаты в соответствии с ФГОС СОО) |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для | <ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах |



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 6 из 22

Экз. контрольный

сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 7 из 22

Экз. контрольный

решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- способность их использования в познавательной и социальной практике

ОК 02.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

В области ценности научного познания:
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность

- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уме-



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 8 из 22

Экз. контрольный

осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
в) работа с информацией:
- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с

ние определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразование логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 9 из 22

Экз. контрольный

соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объём учебной нагрузки студента 108 часов, в том числе:
нагрузка во взаимодействии с преподавателем - 108 часов,
в том числе:

- теоретические занятия - 28 часов,
- практические занятия - 80 часов.

| | | | |
|---|---|-------------------------------|--------------------------------------|
|  | Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж» | | |
| | Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32 | Редакция № 1 Изменение №__ | Лист 10 из 22 Экз. контрольный |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы дисциплины | |
| Основное содержание | 28 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 16 |
| Профессионально-ориентированное содержание | 80 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия | 64 |
| Промежуточная аттестация – зачет с оценкой | |
| ИТОГО | 108 |



Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 11 из 22

Экз. контрольный

2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины «Информатика»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|--|---|-------------|-------------------------|
| Основное содержание | | | |
| Раздел 1. | Теоретические основы информатики | 28 | |
| Тема 1.1. Информация и информационные процессы | Содержание учебного материала Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы. | 2 | ОК 02 |
| | Тема 1.2. Подходы к измерению информации | | |
| | Практические занятия Практическая работа №1 «Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации». Практическая работа №1 «Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации» | 4 | |
| Тема 1.3. Кодирование информации. Системы счисления | Содержание учебного материала | 8 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №2 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую». Практическая работа №3 «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации». Практическая работа №2 «Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод | | |



Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 12 из 22

Экз. контрольный

| | | | |
|---|--|---|-------|
| | числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС». Практическая работа №3 «Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида». | | |
| Тема 1.4. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | Профессионально-ориентированное содержание | 4 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №4 «Решение логических задач». Практическая работа №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». | | |
| Тема 1.5. Модели и моделирование. Этапы моделирования | Содержание учебного материала | 1 | ОК 02 |
| | Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. | | |
| Тема 1.6. Списки, графы, деревья | Содержание учебного материала | 1 | ОК 02 |
| | Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений | | |
| Тема 1.7. Математические модели в профессиональной | Профессионально-ориентированное содержание | 4 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №5 «Математические модели в профессиональной области». Практическая работа №5 «Алгоритмы моделирования кратчайших путей между | | |



Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 13 из 22

Экз. контрольный

| | | | |
|--|---|-----------|----------------|
| области | вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)». | | |
| Раздел 2. | Цифровая грамотность | 14 | |
| Тема 2.1. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02 |
| | Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Оперативная, постоянная и долговременная память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. | | |
| Тема 2.2. Компьютерные сети | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 ОК 02 |
| | Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет | | |
| Тема 2.3. Службы Интернета | Содержание учебного материала | 4 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №6 «Службы Интернета». Практическая работа №6 «Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети, геоинформационные системы. Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете». | | |
| Тема 2.4. Сетевое хранение данных и цифрового контента | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01 ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №7 «Сетевое хранение данных и цифрового контента». Практическая работа №7 «Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, | | |



Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 14 из 22

Экз. контрольный

| | | | |
|---|---|-----------|----------------|
| | предотвращающих незаконное распространение персональных данных». | | |
| Тема 2.5. Информационная безопасность | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 ОК 02 |
| | 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. | | |
| Раздел 3. | Алгоритмы и программирование | 10 | |
| Тема 3.1. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 |
| | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц. | | |
| Тема 3.2. Анализ алгоритмов в профессиональной области | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК 02 |
| | Структурированные типы данных. Обработка символьных данных. Массивы и последовательности чисел. Двумерные массивы (матрицы). | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | Практическая работа №8 «Создание алгоритмов для решения задач по обработке чисел, числовых последовательностей, символов». Практическая работа №8 «Структурные типы данных. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов». | | |
| Раздел 4. | Информационные технологии | 56 | |
| Тема 4.1. Обработка информации в | Профессионально-ориентированное содержание | 1 | ОК 02 |
| | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой | | |



Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 15 из 22

Экз. контрольный

| | | | |
|--|--|----------|-------|
| текстовых процессорах | информации. | | |
| | Практические занятия Практическая работа №9 «Создание текстовых документов на компьютере: операции ввода, редактирования». Практическая работа №10 «Создание текстовых документов на компьютере: операции форматирования». | 6 | |
| Тема 4.2. Технологии создания структурированных текстовых документов | Профессионально-ориентированное содержание | 8 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №11 «Создание многостраничных текстовых документов». Практическая работа №12 «Создание гипертекстовых документов. Работа с шаблонами». | | |
| Тема 4.3. Анализ данных с помощью электронных таблиц. | Профессионально-ориентированное содержание | 1 | ОК 02 |
| | Табличный процессор. | | |
| | Практические занятия Практическая работа №13 «Возможности электронных таблиц: обработка данных в среде». Практическая работа №13 «Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование». | 4 | |
| Тема 4.4. Формулы и функции в электронных таблицах | Профессионально-ориентированное содержание | 4 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №14 «Формулы и функции в электронных таблицах». Практическая работа №14 «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». | | |



Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 16 из 22

Экз. контрольный

| | | | |
|---|--|--|----------|
| Тема 4.5. Визуализация данных в электронных таблицах | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №15 «Визуализация данных в электронных таблицах». | | |
| Тема 4.6. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | Профессионально-ориентированное содержание | 4 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №16 «Моделирование в электронных таблицах». Практическая работа №16 «Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)». | | |
| Тема 4.7. Базы данных как модель предметной области | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК 02 |
| | Базы данных как модель предметной области. | | |
| | Практические занятия Практическая работа №17 «Разработка базы данных, создание и редактирование таблиц базы данных». Практическая работа №18 «Создание простых запросов на выборку информации по условию. Создание отчетов и форм на основе различных баз данных». Таблицы и реляционные базы данных | 4 | |
| | Тема 4.8. Компьютерная графика и мультимедиа | Профессионально-ориентированное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) | 2 |
| Тема 4.9. Технологии обработки | Профессионально-ориентированное содержание | 6 | ОК 02 |
| | Практические занятия | | |



Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32

Редакция № 1
Изменение №__

Лист 17 из 22

Экз. контрольный

| | | | |
|--|--|---------------|-------|
| графических объектов | Практическая работа №19 «Работа в графическом редакторе Gimp». Практическая работа №20 «Создание векторных изображений в Inkscape». Практическая работа №21 «Работа в программах по редактированию звука и видео». Практическая работа №21 «Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)». | | |
| Тема 4.10. Представление профессиональной информации в виде презентаций | Профессионально-ориентированное содержание Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. | 2 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №22 «Создание и редактирование презентаций». Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации | 2 | |
| Тема 4.11. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №23 «Создание и редактирование презентаций. Использование мультимедиа». | | |
| Тема 4.12. Гипертекстовое представление информации | Профессионально-ориентированное содержание Язык разметки гипертекста HTML | 2 | ОК 02 |
| | Практические занятия Практическая работа №24 «Создание гипертекстовой страницы». Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы Практическая работа №25 «Проектирование рекламной кампании в Интернете для конкретной продукции/решения/компании/организации» (проектная работа). | | |
| Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) | | 2 | |
| Всего | | 108 ч. | |

| | | | |
|---|---|--------------------------------|--------------------------------------|
|  | Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж» | | |
| | Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32 | Редакция № 1 Изменение № __ | Лист 18 из 21 Экз. контрольный |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- проектор портативный;
- экран проекционный рулонный;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: 10 класс: базовый уровень: учебник – М.: Просвещение, 2023.
2. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: 11 класс: базовый уровень: учебник – М.: Просвещение, 2023.
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю., Куклина И. Д., Аквилянов Н. А., Мирончик Е. А.: Информатика: 10-11 класс: базовый уровень: компьютерный практикум – М.: Просвещение, 2023.

Дополнительные источники:

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

| | | | |
|---|---|-------------------------------|--------------------------------------|
|  | Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж» | | |
| | Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32 | Редакция № 1 Изменение №__ | Лист 19 из 21 Экз. контрольный |

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.
3. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень / Под ред. Проф. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер Пресс, 2013.
4. Информатика и ИКТ. 11 класс. Базовый уровень / Под ред. Проф. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер Пресс, 2014.
5. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
6. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
7. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014.
9. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
10. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Интернет-ресурсы:

1. Закон РФ № 3523-1 «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» [Электронный ресурс]/URL: <http://www.consultant.ru>;
2. Закон РФ №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс]/URL: <http://www.consultant.ru>;
3. Закон РФ №152-ФЗ «О персональных данных» [Электронный ресурс]/URL: <http://www.consultant.ru>;
4. Уголовный кодекс РФ (УК РФ) Глава 28. «Преступления в сфере компьютерной информации» [Электронный ресурс]/URL: <http://www.consultant.ru>;
5. Интернет-безопасность (вирусная энциклопедия) [Электронный ресурс]/URL:<http://www.securelist.com/ru/>;
6. Российская электронная школа, информатика 10 класс [Электронный ресурс]/URL: <https://resh.edu.ru/subject/19/10/>;
7. Российская электронная школа, информатика 11 класс [Электронный ресурс]/URL: <https://resh.edu.ru/subject/19/11/>;

| | | | |
|---|---|-------------------------------|--------------------------------------|
|  | Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж» | | |
| | Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32 | Редакция № 1 Изменение №__ | Лист 20 из 21 Экз. контрольный |

8. Цифровой образовательный ресурс для школ «ЯКласс» [Электронный ресурс]/URL: <https://www.yaklass.ru/>;
9. Всероссийский образовательный проект в сфере информационных технологий «Урок цифры» [Электронный ресурс]/URL: <https://урокцифры.рф/>;
10. Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов Информатика 10 класс [Электронный ресурс]/URL: [https://videoportal.rcokoit.ru/bysubjectcode/219&5&11](https://videoportal.rcokoit.ru/bysubjectcode/219&5&11;);
11. Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов Информатика 11 класс [Электронный ресурс]/URL: [https://videoportal.rcokoit.ru/bysubjectcode/220&5&12](https://videoportal.rcokoit.ru/bysubjectcode/220&5&12;);
12. Академия искусственного интеллекта для школьников [Электронный ресурс]/URL: <http://ai-academy.ru/training/lessons/>;
13. Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус - Введение в программирование на языке Python. V1.7 [Электронный ресурс]/URL: <https://edu.sirius.online/#/course/967>;
14. Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус - Введение в машинное обучение [Электронный ресурс]/URL: <https://edu.sirius.online/#/course/1038>;
15. Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус - Знакомство с искусственным интеллектом [Электронный ресурс]/URL: <https://edu.sirius.online/#/course/1000>.

| | | | |
|---|---|-------------------------------|--------------------------------------|
|  | Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж» | | |
| | Наименование документа: Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 15.01.32 | Редакция № 1 Изменение №__ | Лист 21 из 21 Экз. контрольный |

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Тема 2.2 Тема 2.5 Тема 3.2 | Текущий контроль знаний в форме устного опроса, выполнения домашних заданий |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.5 Тема 1.1 Тема 1.5 Тема 1.6 | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Тема 2.4 Тема 3.1 Тема 4.2 | Наблюдение и оценка выполнения практических заданий, самостоятельных работ, индивидуальных проектных заданий, их анализ |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.7 Темы 4.1-4.12 | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Все темы | Текущий контроль знаний в форме устного опроса, выполнение тестовых заданий |