

	Министерство образования Тульской области Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №_	Лист 1 из 21
			Экз. контрольный

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по У и НМР

О.А. Евтехова

02.09.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Информатика

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
 электромеханического оборудования (по отраслям)**
 на базе основного общего образования
 очная форма обучения

2025 г.

	Министерство образования Тульской области Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №_	Лист 2 из 21 Экз. контрольный

Лист согласования

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Кострикова Дарья Олеговна, преподаватель ГПОУ ТО «ДПК».

СОГЛАСОВАНО

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

Протокол № 1

от 02.09.2025 г.

Председатель ПЦК Е.А. Филатова

Эксперт:

Методист ГПОУ ТО «ДПК» А.В. Попова

	Министерство образования Тульской области Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	<i>Редакция № 1</i> <i>Изменение</i> <i>№_</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	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

	Министерство образования Тульской области Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №_	Лист 4 из 21 Экз. контрольный

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика».

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», по специальности **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования**, входящей в укрупненную группу **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**.

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

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

1.3. Цели и задачи дисциплины:

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

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание

	Министерство образования Тульской области Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №_	Лист 5 из 21 Экз. контрольный

ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» по данной рабочей программе обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**
 - осознание своего места в информационном обществе;
 - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
 - 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 управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
 - 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;
 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных компетенций;
- **метапредметных:**
 - 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;

	Министерство образования Тульской области Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №_	Лист 6 из 21 Экз. контрольный

– 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;

– 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;

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

	Министерство образования Тульской области Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тул политехнический колледж»	
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №

- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

	Министерство образования Тульской области Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №_	Лист 8 из 21 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	В части трудового воспитания: - 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для 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;	- 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 образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №_	Лист 9 из 21 Экз. контрольный

	- 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 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 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;	- 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



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

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины
Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13

Редакция № 1
Изменение
№

Лист 10 из 21

Экз.
контрольный

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

информации; умение 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 преобразования 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

	Министерство образования Тульской области Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №_	Лист 11 из 21
			Экз. контрольный

		арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - 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:

всего аудиторных - 108 часов, в том числе:

- теоретическое обучение - 28 часов;
- лабораторные и практические занятия - 80 часов.

	Министерство образования Тульской области Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №_	Лист 12 из 21 Экз. контрольный

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	28
Профессионально-ориентированное содержание	66
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	52
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	
ИТОГО	108

	Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1	Лист 13 из 21
		Изменение №_	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	26	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы.		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.		
	Практические занятия Практическая работа №1 «Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации». 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». Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной 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. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		



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

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13

Редакция №
1
Изменение
№_

Лист 14 из 21

**Экз.
контрольный**

Тема 1.4. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Практические занятия Практическая работа №4 «Решение логических задач». 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 области	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Практические занятия Практическая работа №5 «Математические модели в профессиональной области». Алгоритмы моделирования кратчайших путей между 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	Содержание учебного материала	4	ОК 02



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

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13

Редакция №
1
Изменение
№_

Лист 15 из 21

**Экз.
контрольный**

Интернета	Практические занятия Практическая работа №6 «Службы Интернета». 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». 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		
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	12	
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 Практическая работа №8 «Создание алгоритмов для решения задач по обработке чисел, числовых последовательностей, символов». Структурные типы данных. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	8	



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

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13

Редакция №
1
Изменение
№_

Лист 16 из 21

**Экз.
контрольный**

Раздел 4.	Информационные технологии	56	
Тема 4.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой 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». Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
Тема 4.3. Анализ данных с помощью электронных таблиц.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02
	Табличный процессор.		
	Практические занятия Практическая работа №13 «Возможности электронных таблиц: обработка данных в среде». 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	2	ОК 02
	Практические занятия Практическая работа №14 «Формулы и функции в электронных таблицах». 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		
Тема 4.5. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02
	Практические занятия Практическая работа №15 «Визуализация данных в электронных таблицах». Визуализация данных в электронных таблицах		
Тема 4.6.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02



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

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13

Редакция №
1
Изменение
№_

Лист 17 из 21

**Экз.
контрольный**

Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Практические занятия Практическая работа №16 «Моделирование в электронных таблицах». 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	2	ОК 02
	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)		
Тема 4.9. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Практические занятия 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». 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	2	ОК 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.		
	Практические занятия Практическая работа №22 «Создание и редактирование презентаций». Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2	
Тема 4.11. Интерактивные и	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02
	Практические занятия		



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

Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика
Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13

Редакция №
1
Изменение
№_

Лист 18 из 21

**Экз.
контрольный**

мультимедийные объекты на слайде	Практическая работа №23 «Создание и редактирование презентаций. Использование мультимедиа». Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
Тема 4.12. Гипертекстовое представление информации	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML		
	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).	4	
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)			
Всего		108 ч.	

	Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1 Изменение №_	Лист 19 из 21 Экз. контрольный

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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., МIRONЧИК 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.
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.

	Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тулской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1	Лист 20 из 21
		Изменение №_	Экз. контрольный

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-ОФЗ «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/>;
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>.

	Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа учебной дисциплины Информатика Условное обозначение: РП ОД.08 13.02.13	Редакция № 1	Лист 21 из 21
		Изменение №_	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	Тема 2.2 Тема 2.5 Тема 3.2	Тестирование
ОК 02	Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.5 Тема 1.1 Тема 1.5 Тема 1.6	
ОК 01	Тема 2.4 Тема 3.1 Тема 4.2	Выполнение практических заданий
ОК 02	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, ОК 02	Все темы	Выполнение заданий зачета