Министерство образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной работе
_____ /И.Ю.Петрова/
« 29 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины

ОУД.08 Информатика

по специальности

38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Курск, 2023

Рассмотрена цикловой комиссией
математических и
естественнонаучных дисциплин
Протокол №11
от 29 июня 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

_____/В.Е.Власова/

Разработана в соответствии с ФГОС СОО, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в действующей редакции; с ФГОС СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденным Приказом Минпросвещения России от 21.04.2022 N 257 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике; на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (Протокол № 14 от 30 ноября 2022 года).

Составитель (автор): Воробьева Т.Н., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ:

1.	**Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины**	**4**
2.	**Структура и содержание рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины**	**12**
3.	**Условия реализации рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины**	**21**
4.	**Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины**	**23**

1. Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (ООП) – ППССЗ в соответствии с ФГОС для специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

общеобразовательная учебная дисциплина ОУД.08 Информатика входит в общеобразовательный учебный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.3.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено 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.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудоюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сфеам ппрофессиональной деятельности. **Овадение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия:** – самостоятельно формулировать и актулизировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	– понимать угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; – уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. – уметь реализовывать 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

	оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышлении при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актулизировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критеррии решения; – ализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, проогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в позновательную и практическую области жизнидеятельности; – уметь интегрировать знания из различных прдмеетных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способность их использования в познаватеьной и социальной практике	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;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	**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;	– 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»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; уметь

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– 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; – 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 ресурсосбережения, правовых и этических норм безопасности, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности	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; уметь 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

	личности.	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 создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; уметь 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; – уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; – иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; – уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; – уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную

		среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; – уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; уметь строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; – понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; уметь определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; – владеть универсальным языком программирования высокого

		уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; уметь использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; – уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; – уметь создавать веб-страницы; уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.
ПК 1.1. Осуществлять сопровождение, в том числе документационное,	– уметь выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму	– использовать сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – уметь получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – уметь обрабатывать и анализировать информацию с

процедуры закупок **ПК 1.3** Осуществлять документационное сопровождение складских операций. **ПК 2.2.** Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.	представления и визуализации; – уметь использовать изученные прикладные программные средства;	применением программных средств и вычислительной техники; – уметь применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – уметь применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. – уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

2. Структура и содержание рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 Информатика

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	***Профессионально ориентированное содержание (ф.п.п.)***
Объем образовательной программы дисциплины	**124**	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	30	12
практические занятия	92	55
Промежуточная аттестация		
Дифференцированный зачет	**2**	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
	Основное содержание		
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	***22/-***	
Тема1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Теоретические занятия	2/-	
	1. Понятия «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы		ОК 02
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала	***4/-***	
	Теоретические занятия	2/-	
	1. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объёмов различных носителей информации. Архив информации	2/-	ОК 02
	Практические занятия	2/-	
	ПР 1 Измерение количества информации	2/-	ОК 02
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Теоретические занятия	2/-	
	1. 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/-	ОК 02
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы	Содержание учебного материала	***4/-***	
	Теоретические занятия	2/-	

счисления. Решение задач	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 различных 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		ОК 02
	Практические занятия	2/-	
	ПР 2 кодирование информации	2/-	ОК 02
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Практические занятия	2/-	
	ПР3 Логические величины, операции, выражения. Построение таблицы истинности логического выражения.	2/-	ОК 02
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Теоретические занятия	2/-	
	1. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресации. Правовые основы работы в сети интернет		ОК 01 ОК 02
Тема 1.7. Службы Интернета	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Практические занятия	2/-	
	ПР 4 Поиск профессионально значимой информации в интернете		ОК 02
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Практические занятия	2/-	
	ПР 5 Использование облачных ресурсов.		ОК 01 ОК 02
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Теоретические занятия	2/-	

	1. 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 решений профессиональных задачи		ОК 01 ОК 02
Раздел 2.	**Использование программых систем и сервисов**	***22/8***	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала	**6/3**	
	Практические занятия	6/3	
	ПР 6 Создание документа в текстовом редакторе MS Word. Форматирование шрифта	2/1	ОК 0.2 ПК 1.1 ПК 1.3
	ПР 7 Форматирование абзаца	2/1	
	ПР 8 Работа с таблицами в MS Word	2/1	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание учебного материала	***4/2***	
	Практические занятия	4/2	
	ПР 9 Графические объекты	2/1	ОК 0.2 ПК 1.1 ПК 1.3
	ПР 10. *Многостраничные документы. Структура документа.*	2/1	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедия	Содержание учебного материала	**2/-**	
	Практические занятия	2/-	
	ПР 11 Создание фильма с помощью программы Movavi	2/-	ОК 02
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание учебного материала	***4/2***	
	Практические занятия	4/2	
	ПР 12 Работа с векторными графическими объектами	2/1	ОК 0.2 ПК 1.1 ПК 1.3
	ПР 13 Растровые изображения	2/1	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание учебного материала	***2/1***	
	Практические занятия	2/1	
	ПР 14 Создание мультимедийной презентации	2/-	ОК 0.2 ПК 1.1 ПК 1.3
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Практические занятия	2/-	
	ПР 15 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2/-	ОК 02
Тема 2.7.	Содержание учебного материала	***2/-***	

Гипертекстовое представление информации	Практические занятия	2/-	
	ПЗ 16 Язык разметки гипертекста HTML	2/-	ОК 02
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	***26/7***	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Теоретические занятия	2/-	
	1. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		ОК 02
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Теоретические занятия	2/-	
	1. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		ОК 02
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Содержание учебного материала	***2/2***	
	Практические занятия	2/2	
	ПЗ 17 Нахождение кратчайшего пути в графе с помощью алгоритма Дейкстры.	2/2	ОК 0.2 ПК 2.2
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала	***4/-***	
	Практические занятия	4/-	
	ПЗ 18 Среда программирования. Составление и отладка линейных программ	2/-	ОК 0.1
	ПЗ 19 Составление и отладка программ, содержащих операторы условного и безусловного переходов	2/-	ОК 0.1
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание учебного материала	***2/-***	
	Практические занятия	2/-	
	ПЗ 20 Анализ алгоритмов в профессиональной области	2/-	ОК 02
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала	***6/-***	
	Теоретические занятия	***2/-***	
	1. Базы данных как моделей предметной облости. Таблицы и реляционные базы данных		ОК 02
	Практические занятия	4/-	
	ПЗ 21 Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц MS ACCESS»	2/-	ОК 02

	ПЗ 22 Сортировка и фильтрация в БД.	2/-	ОК 02
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала	***2/1***	
	Практические занятия	2/1	
	ПЗ 23 Основы работы в электронной таблице	2/1	ОК 0.2 ПК 2.2
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала	***2/1***	
	Практические занятия	2/1	
	ПЗ 24. Расчет в электронной таблице с использованием встроенных функций	2/1	ОК 0.2 ПК 2.2
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание учебного материала	***2/1***	
	Практические занятия	2/1	
	ПЗ 25. Построение диаграмм и графиков математических функций в MS Excel	2/1	ОК 0.2 ПК 2.2
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Содержание учебного материала	***2/2***	
	Практические занятия	2/2	
	ПЗ 26. Задачи оптимизации в MS Excel	2/2	ОК 0.2 ПК 2.2
Прикладной модуль 4	**Основы 3D моделирования** **Профессионально-ориентированное содержание**	***26/26***	
Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Содержание учебного материала	***2/2***	
	Практические занятия	2/2	
	ПЗ 27 Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	Содержание учебного материала	***10/10***	
	Теоретические занятия	2/2	
	1. Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел		ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1

	Практические занятия	8/8	
	ПЗ 28 Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности).	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
	ПЗ 29 Основные приемы построения многогранников	2/2	
	ПЗ 30 Основные приемы построения тел вращения	2/2	
	ПЗ 31 Построение эскизов. Создание группы геометрических	2/2	
Тема 4.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	Содержание учебного материала	***10/10***	
	Теоретические занятия	2/2	
	1. Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
	Практические занятия	8/8	
	ПЗ 32 Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
	ПЗ 33 Создание 3D моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения».	2/2	
	ПЗ 34 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”	2/2	
	ПЗ 35 Рассечение детали плоскостью	2/2	
Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших объектов	Содержание учебного материала	***4/4***	
	Практические занятия	4/4	
	ПЗ 36 Создание 3D моделей простейших объектов	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
	ПЗ 37 Создание 3D моделей простейших объектов	2/2	
Прикладной модуль 8	**Введение в создание графических изображений с помощью GIMP. Профессионально-ориентированное содержание**	***26/26***	
Тема 8.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	Содержание учебного материала	***2/2***	
	Теоретические занятия	2/2	
	1. Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения		ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
Тема 8.2. GIMP как проект GNU. Установка	Содержание учебного материала	***2/2***	
	Теоретические занятия	2/2	

GIMP	1. GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы		ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
Тема 8.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	Содержание учебного материала	***2/2***	
	Практические занятия	2/2	
	ПЗ 38 Использование слоев для создания простейшего монтажа в GIMP	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
Тема 8.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	Содержание учебного материала	***2/2***	
	Практические занятия	2/2	
	ПЗ 39 Изменение размеров и обрезка изображений	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 11
Тема 8.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования	Содержание учебного материала	***2/2***	
	Практические занятия	2/2	
	ПЗ 40 Заливка, фильтры и инструменты рисования	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
Тема 8.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Содержание учебного материала	***4/2***	
	Теоретические занятия	2/2	
	1. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
	Практические занятия	2/2	
	ПЗ 41 Освоение инструментов выделения GIMP. Контуры. Комбинирование изображений	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
Тема 8.7. Быстрая маска и преобразование цвета	Содержание учебного материала	***4/4***	
	Теоретические занятия	2/2	
	1. Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
	Практические занятия	2/2	
	ПЗ 42 Быстрая маска и преобразование цвета	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1

Тема 8.8. Создание градиентов	Содержание учебного материала	***2/2***	
	Практические занятия	2/2	
	ПЗ 43 Создание градиентов	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
Тема 8.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	Содержание учебного материала	***2/2***	
	Практические занятия	2/2	
	ПЗ 44 Создание анимированного изображения в формате GIF с помощью GIMP	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
Тема 8.10. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	Содержание учебного материала	***4/4***	
	Практические занятия	4/4	
	ПЗ 45 Создание серии баннеров для графического оформления сайта	2/2	ОК 0.2 ПК 1.3 ПК 1.1
	ПЗ 46 Создание серии баннеров для графического оформления сайта	2/2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
	ИТОГО:	***124/67***	

3. Условия реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация общеобразовательной учебной дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- 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;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения.

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. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 383 с.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

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.

Прикладной модуль 4 «Основы 3D моделирования»

3. Бучельникова, Т. А. Основы 3D моделирования в программе Компас : учебно-методическое пособие / Т. А. Бучельникова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 60 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179203 (дата обращения: 05.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Прикладной модуль 8 «Введение в создание графических изображений с помощью GIMP»

4. Боресков, А. В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. —

Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476345 (дата обращения: 09.10.2022).
https://urait.ru/viewer/kompyuternaya-grafika-476345

Интернет-ресурсы

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Якласс
5. Урок цифры
6. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
7. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
8. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
9. Анализ данных - Яндекс Практикум
10. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса
11. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
12. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
13. Академия искусственного интеллекта для школьников
14. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
15. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
16. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
17. Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование 1. Тест по теме: «Информация информационные процессы» 2. Тест по теме: «Информационная безопасность» 3. Тест по теме: «Компьютерные сети» 4. Тест по теме: «Системы счисления» 5. Тест по теме: «Архитектура ПК» 6. Тест по теме: «Модели и моделирование» 7. Тест по теме: «Графы» 8. Тест по теме: «Текстовый процессор Word» 9. Тест по теме: «Электронные таблицы» 10. Тест по теме «Базы данных» 11. Тест по теме: «Алгоритмы»
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий ПР 1 Измерение количества информации ПР 2 кодирование информации ПР3 Логические величины, операции, выражения. Построение таблицы истинности логического выражения ПР 4 Поиск профессионально значимой информации в интернете ПР 5 Использование облачных ресурсов ПР 6 Создание документа в текстовом редакторе MS Word. Форматирование шрифта ПР 7 Форматирование абзаца ПР 8 Работа с таблицами в MS Word ПР 9 Графические объекты ПР 10. *Многостраничные документы. Структура документа.* ПР 11 Создание фильма с помощью программы Movavi ПР 12 Работа с векторными графическими объектами ПР-13 растровые изображения ПР 14 Создание мультимедийной презентации ПР 15 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде ПЗ 16 Язык разметки гипертекста HTML ПЗ 17 Нахождение кратчайшего
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	

		пути в графе с помощью алгоритма Дейкстры. ПЗ 18 Среда программирования. Составление и отладка линейных программ ПЗ 19 Составление и отладка программ, содержащих операторы условного и безусловного переходов ПЗ 20 ПЗ 21 Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц MS ACCESS» ПЗ 22 Сортировка и фильтрация в БД. ПЗ 23 Основы работы в электронной таблице ПЗ 24. Расчет в электронной таблице с использованием встроенных функций ПЗ 25. Построение диаграмм и графиков математических функций в MS Excel ПЗ 26. Задачи оптимизации в MS Excel
ОК 02, ПК 1.3, ПК 1.1, ПК 2.2		ПР 4 Поиск профессионально значимой информации в интернете ПР 6 Создание документа в текстовом редакторе MS Word. Форматирование шрифта ПР 7 Форматирование абзаца ПР 8 Работа с таблицами в MS Word ПР 9 Графические объекты ПР 10. *Многостраничные документы. Структура документа.* ПР 12 Работа с векторными графическими объектами ПР-13 растровые изображения ПЗ 17 Нахождение кратчайшего пути в графе с помощью алгоритма Дейкстры. ПЗ 24. Расчет в электронной таблице с использованием встроенных функций ПЗ 25. Построение диаграмм и графиков математических функций в MS Excel ПЗ 26. Задачи оптимизации в MS Excel
ОК 02, ПК 1.3, ПК 1.1, ПК 2.2	Прикладные модули 4,8	Проектная работа
ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 1.1, ПК 2.2		Дифференцированный зачет