Приложение 7.5.

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«ПОЛИПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ им. О.В.ТЕРЁШКИНА»

РАССМОТРЕНО НА МК:
Протокол № 13 от 27.12.2024 г.
Председатель МК _____/О.С.Рудницкая /

УТВЕРЖДАЮ:
И.о.директора ГАПОУ СО
"Полипрофильный техникум
им. О.В. Терёшкина"
_____К.С.Карташёва
Приказ № 001/ОД 09.01.2025 г

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УМР:
_____/И.Ю. Белова/
"09" января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

ОУД.05. ИНФОРМАТИКА

для образовательной программы среднего профессионального образования
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
на базе основного общего образования

очное отделение

г. Лесной
2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года N 762 (с изменениями на 20 декабря 2022 года) Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

– Приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г №413";

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г №371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования;

– Письмо Министерство просвещения Российской Федерации от 14 июня 2024 г. № 05-1971 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

– Устава ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина» № 788-ПП 09.11.2016г;

– Положения об очном отделении ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;

– Положения о самостоятельной работе ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;

– Положения по планированию, организации и проведению лабораторных, практических работ ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;

– Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;

– Положения о формировании фонда оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и итоговой аттестации.

РАЗРАБОТЧИК: преподаватель ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В. Терешкина» ТолстоуховаМ.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА».....4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....14
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 19
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС-5 СПО по УГПС 15.00.00 Машиностроение по программе: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утверждённой приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

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

Программа реализуется на 3 -м семестре 2 курса.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.3.1. Цели 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.

Задачи освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика»:

1. Развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества.

2. Углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании.

3. Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности.

4. Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
У2 распознавать информационные процессы в различных системах;
У3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
У4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
У5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
У6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе
гипертекстовые;
У7 просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
У8 осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
У9 представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
У10 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

З1 различные подходы к определению понятия «информация»;
З2 методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
З3 знать единицы измерения информации;
З4 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
З5 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
З6 назначение и функции операционных систем.

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, 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	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства 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 средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; - 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

	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 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	(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.
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;	- 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; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры

	- 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 безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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 пусть 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 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 базы 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 анализы 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 представление 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; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение 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; умение 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; умение 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; 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 предпрограммы 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; умение использовать электронные таблицы для анализа. представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение зада 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. Проводить сборочные	использовать средства информационных и	уметь организовывать личное информационное

операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
ПК 4.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python,Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка	**108**
Обязательные аудиторные учебные занятия	**48**
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные и практические занятия	34
Профессионально-ориентированное содержание	**52**
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные и практические занятия	40
Консультации	**2**
Итоговая аттестация в форме экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	**Уровень освоения**	***32***	
Тема 1.1.	Основное содержание		***2***	ОК 02
	1, 2. Информация и информационные процессы	*1*		
	Теоретическое обучение	*1*	*2*	
Тема 1.2.	Основное содержание		***4***	ОК 02
	3,4,5,6. Прорабатывание подходов к измерению информации	*2*		
	Практические занятия	*2*	*4*	
Тема 1.3.	Основное содержание		***4***	ОК 02
	7,8,9,10. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	*1*		
	Теоретическое обучение	*1*	*4*	
Тема 1.4.	Основное содержание		***4***	ОК 02
	11,12,13,14. Кодирование информации. Системы счисления.	*2*		
	Практические занятия	*2*	*4*	
Тема 1.5.	**Профессионально-ориентированное содержание**		***6***	ОК 02 ***ПК 1.1***, ***ПК4.2.***
	15,16,17,18,19,20. Построение таблиц элементов комбинаторики, теории множеств и математической логики	*2*		
	Практические занятия	*2*	*6*	
Тема 1.6.	**Профессионально-ориентированное содержание**		***4***	ОК 01 ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2***
	21,22,23,24. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	*1*		
	Теоретическое обучение	*1*	*4*	
Тема 1.7.	**Профессионально-ориентированное содержание**		***4***	ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2***
	25,26,27,28. Изучение службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	*2*		

	Практические занятия	*2*	*4*	
Тема 1.8.	Основное содержание		***2***	ОК 01 ОК 02
	29,30. Изучение сетевого хранения данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	*2*		
	Практические занятия	*2*	*2*	
Тема 1.9.	**Профессионально-ориентированное содержание**		***2***	ОК 01 ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2***
	31,32. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	*1*		
	Теоретическое обучение	*1*	*2*	
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**	**Уровень освоения**	***28***	
Тема 2.1.	Основное содержание		***4***	ОК 02
	33,34,35,36. Обработка информации в текстовых процессорах	*2*		
	Практические занятия	*2*	*4*	
Тема 2.2.	**Профессионально-ориентированное содержание**		***4***	ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2***
	37,38,39,40. Прорабатывание технологии создания структурированных текстовых документов	*3*		
	Практические занятия	*3*	*4*	
Тема 2.3.	Основное содержание		***4***	ОК 02
	41,42,43,44. Изучение компьютерной графики и мультимедиа	*2*		
	Практические занятия	*2*	*4*	
Тема 2.4.	**Профессионально-ориентированное содержание**		***6***	ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2,***
	45,46,47,48,49,50. Обучение технологии обработки графических объектов	*3*		
	Практические занятия	*3*	*6*	
Тема 2.5.	**Профессионально-ориентированное содержание**		**4**	ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2***
	51,52,53,54. Представление профессиональной информации в виде презентаций	*3*		

	Практические занятия	*3*	*4*	
Тема 2.6.	**Профессионально-ориентированное содержание**		**4**	ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2***
	55,56,57,58. Изучение интерактивных и мультимедийных объектов на слайде	*2*		
	Практические занятия	*2*	*4*	
Тема 2.7.	Основное содержание		**2**	ОК 02
	59,60. Представление гипертекстовой информации	*2*		
	Практические занятия	2	2	
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	**Уровень освоения**	***40***	
Тема 3.1.	Основное содержание		***2***	ОК 02
	61,62. Модели и моделирование. Этапы моделирования	*1*		
	Теоретическое обучение	*1*	*2*	
Тема 3.2.	Основное содержание		***4***	ОК 02
	63,64,65,66.Списки, графы, деревья	*1*		
	Теоретическое обучение	*1*	*4*	
Тема 3.3.	**Профессионально-ориентированное содержание**			ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2***
	67,68. Овладение математическими моделями в профессиональной области	*3*		
	Практические занятия	*3*	*2*	
Тема 3.4.	Основное содержание		***4***	ОК 01
	69,70,71,72. Изучение понятия алгоритма и основные алгоритмические структуры	*2*		
	Практические занятия	*2*	*4*	
Тема 3.5.	**Профессионально-ориентированное содержание**		***6***	ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2***
	73,74,75,76,77,78Анализ алгоритмов в профессиональной области	*1*		
	Теоретическое обучение	*1*	*6*	
Тема 3.6.	Основное содержание		***6***	ОК 02
	79,80,81,82,83,84.Применение базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	*3*		
	Теоретическое обучение.	*1*	*2*	
	Практические занятия	*3*	*4*	
Тема 3.7.	Основное содержание		***2***	ОК 02

	85,86.Изучение технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	*2*		
	Практические занятия	*2*	*2*	
Тема 3.8.	Основное содержание		***4***	ОК 02
	87,88,89,90. Применение формулы и функции в электронных таблицах	*2*		
	Практические занятия	*2*	*4*	
Тема 3.9.	**Профессионально-ориентированное содержание**		***4***	ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2***
	91,92,93,94. Визуализация данных в электронных таблицах	*3*		
	Практические занятия	*3*	*4*	
Тема 3.10.	**Профессионально-ориентированное содержание**		***6***	ОК 02 ***ПК 1.1, ПК 4.2***
	95,96,97,98,99,100. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	*3*		
	Практические занятия	*3*	*6*	
101-102 уроки Консультации			**2**	
103-104-105-106 -107-108 Итоговая аттестация в форме экзамена			**6**	
Всего			**108**	
Темы индивидуальных проектов: 1. **Компьютер, современные гаджеты и здоровье** 2. **Применение информационных технологий в профессии «Оператор-наладчик»** 3. **Система умный дом: плюсы и минусы** 4. **Компьютер 21 века, перспективы** 5. **Компьютерные технологии в ЧПУ станках** 6. **Возможности и перспективы развития компьютерной графики** 7. **Разработка и внедрение on-line игр в образовательный процесс** 8. **Лучшие программы для ЧПУ станков** 9. **Мобильные приложения для «Оператора-наладчика»** 10. **Симулятор токарного станка с ЧПУ**				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики (компьютерный класс)

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

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 10 класс. Базовый уровень: учебник — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 288 с. : ил.

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2024. — 256 с. : ил.

3. Цветкова М.С. Информатика. Практикум: учебное издание / Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2024. - 320 с.

Электронные издания

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru): https://resh.edu.ru/subject/19/10/

2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru): https://resh.edu.ru/subject/19/11/

3. Информатика 10 класс. Видеоуроки – ЯндексРепетитор: https://yandex.ru/tutor/uroki/klass-10/informatika/

4. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов: https://videoportal.rcokoit.ru/

5. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов: https://videoportal.rcokoit.ru/

6. Академия искусственного интеллекта для школьников: https://ai-academy.ru/

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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
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
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	
ПК 1.1. ПК 4.2.	Тема 1.5 Тема 1.7 Тема 2.2 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 3.3 Тема 3.9 Тема 3.10	Выполнение практических заданий
	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 4.2	Все разделы	Экзамен в форме итоговой практической работы

Оценка результатов обучения

Для устных ответов по экзамену определяются следующие критерии оценок:

Оценка «5» выставляется, если:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.

Оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- нет определенной логической последовательности, неточно используется специализированная терминология и символика;

- допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу преподавателя.

Оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Практическая работа на компьютере оценивается следующим образом:

Оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трёх ошибок.

Оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трёх ошибок, но студент владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тест оценивается следующим образом:

Оценка «5» – 86-100% правильных ответов на вопросы;
Оценка «4» – 71-85% правильных ответов на вопросы;
Оценка «3» – 51-70% правильных ответов на вопросы;
Оценка «2» – 0-50% правильных ответов на вопросы.

Критерии оценивания исследовательской работы на защите (каждый пункт оценивается по 5-ти бальной системе):

- Четкость постановки проблемы, цели работы и задач
- Глубина анализа литературных данных, ссылки на литературные источники, объем использованной литературы
- Четкость изложения материала, полнота исследования проблемы
- Оригинальность к подходам решения проблемы
- Актуальность исследуемой темы
- Практическая значимость работы

- Логичность и обоснованность выводов, и соответствие их поставленным целям
- Соблюдение нормоконтроля и требований, предъявляемых к проектам
- Наличие и качество представленной презентации
- Наличие, актуальность продукта проекта
- Учет оценки руководителя проекта

Перевод балловой системы в традиционную:
50-55 баллов – оценка «5» (отлично);
40-49 баллов – оценка «4» (хорошо);
25-39 баллов – оценка «3» (удовлетворительно);
Меньше 25 баллов – оценка «2» (неудовлетворительно).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 275152970271060640478711546600923288287568428930

Владелец Бушель Жанна Александровна

Действителен С 01.11.2024 по 01.11.2025