

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДП.02 ИНФОРМАТИКА
общеобразовательного цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

Курган 2017

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Тозикова Любовь Васильевна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

№ __ от «__» _____ 2017 г.

Согласована:

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Брыксина Т.Б.

Председатель цикловой комиссии

_____ Катиркина И.В..

©Тозикова Любовь Васильевна, ГБПОУ КГК

©Курган, 2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии **08.01.25. «Мастер отделочных строительных и декоративных работ»** рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии начального профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения программы учебной дисциплины	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	6
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины .	6
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
2.3. Содержание профильной составляющей	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) (далее – ППКРС) по профессии среднего профессионального образования: 08.01.25. «Мастер отделочных строительных и декоративных работ»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

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

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

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Естественные науки» общей из обязательных предметных областей

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

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами математика, химия, физика и профессиональными дисциплинами электротехника и электроника, техническая механика.

Изучение учебной дисциплины «Информатика» завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить

самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

- демонстрировать на примерах роль и место информатики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;
- анализировать и представлять информацию в различных видах; самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

предметные результаты:

1. Выпускник научится

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
 - выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
 - создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
 - использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
 - понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
 - использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
 - аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
 - использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
 - использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
 - создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
 - применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

2. Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;

- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

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

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС НПО по профессии)
Регулятивные универсальные учебные действия	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>
Познавательные универсальные учебные действия	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>
Коммуникативные универсальные учебные действия	<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством коллегами.</p>

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 108 час;
- самостоятельная работа обучающегося 54 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные занятия	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
Индивидуальный проект	12
в том числе:	
Реферат	5
Разработка опорного конспекта	5
Презентация	12
Доклад	20
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета II семестр</i>	

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для профессии 08.01.25. «Мастер отделочных строительных и декоративных работ»

2.2. Тематический план учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Информационная деятельность человека	6	
Тема 1.1. Введение. Информационная деятельность человека.	Содержание учебного материала	6	
	1 Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Характерные черты информационного общества. Что такое информация. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Подготовка доклада «Способы защиты информации»	4	3
Раздел 2.	Информация и информационные процессы	16	
Тема 2.1. Представление и обработка информации	Содержание учебного материала	4	
	2.Виды информационной деятельности человека Свойства информации. Виды и формы представления информации	2	1,2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Подготовка доклада «Роль информации в жизни общества»	2	2,3
Тема 2.2. Тексты и кодирование	Содержание учебного материала	2	
	3.Равномерные и неравномерные коды.	2	1,2
Тема 2.3. Системы счисления	Содержание учебного материала	4	
	4.Системы счисления. Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления	2	1,2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Работа с учебной литературой, разработка опорного конспекта по теме: «Кодирование информации»	2	2,3

Тема 2.4. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала	4	
	5.Алгебра логики. Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.	2	1,2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Работа с учебной литературой, разработка опорного конспекта по теме: «Алгебра логики»	2	2,3
Тема 2.5. Дискретные объекты	Содержание учебного материала	2	
	6.Дискретность. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира.	2	1,2
Раздел 3.	Алгоритмы и элементы программирования	42	
Тема 3.1. Алгоритмические конструкции	Содержание учебного материала	2	
	7.Алгоритмические конструкции Подпрограммы. Табличные величины (массивы). Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.	2	1,2
Тема 3.2. Анализ алгоритмов	Содержание учебного материала	8	
	8.Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.	4	1,2
	Лабораторная работа №1: «Техника безопасности в кабинете информатики. Организация работы в ОС Windows»	2	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Подготовка доклада «Виды и способы написания алгоритмов.»	2	2,3
Тема 3.3. Составление алгоритмов и их программная реализация	Содержание учебного материала	26	

	9.Языки программирования. Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Постановка задачи сортировки.	2	1,2
	Лабораторная работа №2: «Интегрированная среда программирования Turbo Pascal»	2	2,3
	Лабораторная работа №3: «Линейные программы»	2	2,3
	Лабораторная работа №4: «Условный оператор»	2	2,3
	Лабораторная работа №5: «Оператор варианта»	2	2,3
	Лабораторная работа №6: «Оператор цикла с параметром»	2	2,3
	Лабораторная работа №7: «Оператор цикла с предусловием»	2	2,3
	Лабораторная работа №8: «Оператор цикла с постусловием»	2	2,3
	Лабораторная работа №9: «Одномерные массивы»	2	2,3
	Лабораторная работа №10: «Двумерные массивы»	2	2,3
	Лабораторная работа №11: «Обработка символьной информации»	2	2,3
	Лабораторная работа №12: «Организация работы с графическими процедурами»	2	2,3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Подготовка доклада «Языки программирования»	2	2,3
Тема 3.4. Математическое моделирование	Содержание учебного материала	6	
	Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов.		1,2
	Лабораторная работа №13: «Моделирование и формализация»	2	2,3
	Лабораторная работа №14: «Создание компьютерной модели»	2	2,3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Подготовка доклада «Моделирование и формализация.»	2	2,3
Раздел 4.	Использование программных систем и сервисов	38	
Тема 4.1. Компьютер – универсальное устройство обработки данных	Содержание учебного материала	8	1,2

	<p>10. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.</p> <p>11. Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.</p>	2	
	Лабораторная работа №15: «Операции с файлами и папками в ОС Windows»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентации «Безопасность и эргономика. Защита информации.»	4	2,3
Тема 4.2. Подготовка текстов и демонстрационных материалов	Содержание учебного материала	6	
	Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.		1,2
	Лабораторная работа №16: «Текстовый процессор MS Word: ввод, редактирование и форматирование текстовых документов»	2	2,3
	Лабораторная работа №17: «MS Word: создание таблиц, оформление и форматирование таблиц».	2	
	Лабораторная работа №18: Работа с текстовым редактором Word: слияние файлов»	2	
Тема 4.3. Работа с аудиовизуальными данными	Содержание учебного материала	8	
	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.		1,2
	Лабораторная работа №19: «Создание и редактирование мультимедийных презентаций в MS PowerPoint»	2	2,3
	Лабораторная работа №20: «Технология публикации готовой презентации в сети»	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентации «Онлайн-сервисы мультимедиа.»	4	2,3

Тема 4.4. Электронные (динамические) таблицы	Содержание учебного материала	6	
	Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).		1,2
	Лабораторная работа №21: «Работа с электронной таблицей Excel: решение расчетных задач».	2	2,3
	Лабораторная работа №22: «Работа с электронной таблицей Excel: построение графиков и диаграмм».	2	2,3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Выполнение реферата «Среда табличного процессора MS Excel»	2	2,3
Тема 4.5. Базы данных	Содержание учебного материала	10	
	Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.		1,2
	Лабораторная работа №23: «СУБД Access: создание простейшей базы данных».	2	2,3
	Лабораторная работа №24: «СУБД Access: сортировка и поиск данных».	2	2,3
	Лабораторная работа №25: «СУБД Access: создание форм, запросов и отчетов».	2	2,3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Подготовка доклада «СУБД Access»	4	2,3
Раздел 5.	Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	48	
Тема 5.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	30	
	12. Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты). Сетевое хранение данных.	2	1,2
	Лабораторная работа №26: «Базовая структура Web-страницы».	2	2,3
	Лабораторная работа №27: «Редактирование и форматирование текста на Web-странице».	2	2,3
	Лабораторная работа №28: «Создание списков в HTML-документе».	2	2,3
	Лабораторная работа №29: «Создание таблиц на Web-странице».	2	2,3
	Лабораторная работа №30: «Форматирование таблиц на Web-странице»	2	2,3
	Лабораторная работа №31: «Графическое оформление Web-страницы»	2	2,3
	Лабораторная работа №32: «Настройка совместной работы фреймов и ссылок».	2	2,3
	Лабораторная работа №33: «Создание гиперссылок»	2	

	Лабораторная работа №34: «Создание гиперссылок для разных объектов»	2	
	Лабораторная работа №35: «Создание форм»	2	
	Лабораторная работа №36: «Фреймы»	2	
	Лабораторная работа №37: «Фреймы»	2	
	Лабораторная работа №38: «Настройка совместной работы фреймов и ссылок»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка доклада «Интернет-страница и редакторы для ее создания»	2	3
Тема 5.2. Деятельность в сети Интернет	Содержание учебного материала	10	
	13. Деятельность в сети Интернет. Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентации «Личные сетевые сервисы в Интернете»	4	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка доклада «Виды деятельности в сети Интернет»	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата «Возможности сетевого и программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных компьютерных сетях»	2	
Тема 5.3. Социальная информатика	Содержание учебного материала	4	
	14. Социальная информатика Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка доклада «Открытые образовательные ресурсы.»	2	2,3
Тема 5.4. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	4	
	15. Информационная безопасность Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка доклада «Информационная безопасность в сети Интернет.»	2	2,3

Раздел 6.	Самостоятельная работа: индивидуальный проект	10	
	Подготовительный этап <ul style="list-style-type: none"> • выбор темы и её конкретизация; • формирование проектной группы. 	2	
	Поисковый этап <ul style="list-style-type: none"> • определение и анализ проблемы; • уточнение тематического поля и темы проекта, её конкретизация; • постановка цели проекта. 	2	
	Аналитический этап <ul style="list-style-type: none"> • анализ имеющейся информации; • сбор и изучение информации; • поиск оптимального способа достижения цели проекта (анализ альтернативных решений), построение алгоритма деятельности; • составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ; • анализ ресурсов. 	2	
	Практический этап <ul style="list-style-type: none"> • выполнение запланированных технологических операций; • текущий контроль качества. 	2	
	Презентационный этап <ul style="list-style-type: none"> • подготовка презентационных материалов; • презентация проекта; • изучение возможностей использования результатов проекта (выставка, продажа, включение в банк проектов, публикация). 	2	
Дифференцированный зачет		2	
		Всего:	162

2.3. Содержание профильной составляющей

Для профессии 08.01.25. «Мастер отделочных строительных и декоративных работ» профильной составляющей для:

Раздела 1 «Введение. Информационная деятельность человека Виды информационной деятельности человека» Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Раздела 2 Информация и информационные процессы

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира.

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Равномерные и неравномерные коды.

Свойства информации. Виды и формы представления информации

Раздела 3 «Математические основы информатики» Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.

Раздела 3 «Алгоритмы и элементы программирования»

Подпрограммы. Табличные величины (массивы). Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Раздела 4 «Использование программных систем и сервисов»

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров. Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем.

Раздела 5 «Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве» Расширенный поиск информации в сети Интернет. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики; лабораторий информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- набор комплектующих;
- мультимедийные презентации и видеоролики для объяснения нового материала;
- тесты для самостоятельных работ.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- проектор;
- интерактивная доска.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры, соединенные по локальной сети;
- проектор;
- принтер;
- сканер;
- аудиокolonки;
- интерактивная доска;
- инструкционные карты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гейн, А. Г. Информатика. Базовый и углубленный уровни. 11 кл./ А. Г. Гейн.– М., 2016 – 123с.
2. Сергеева, И.И. Информатика/ И.И Сергеева. – М.: Инфра-М, 2013 - 384 с.
3. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник для СПО./ М.С. Цветкова – М., 2013 -352 с.
4. Михеев, Е.В. Информационные технологии профессиональной деятельности: учебник./ Е.В. Михеев– М.: Академия, 2013 – 352 с.

Дополнительные источники:

1. Жукова, Е.Л. Информатика. Учебное пособие./ Е.Л. Жукова, Е.Г. Бурда– М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0»; Академцентр, 2009 - 272
2. Могилев, А.В. Информатика. Учебное пособие./ А.В.Могилев, Н.И.Пак, Е.К. Хеннер – М.: Издательский центр «Академия», 2009 - 848 с.
3. Могилев, А.В.Практикум по информатике. Учебное пособие./ А.В.Могилев, Н.И.Пак, Е.К. Хеннер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009 - 608 с.

4. Симонович, С.В. Информатика. Базовый курс. Учебное пособие./ С.В. Симонович– СПб.: Питер, 2007 - 640 с.

5. Шафрин, Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2./ Ю.А. Шафрин– М., 2004 – 340с.

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: электронный адрес [www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru) – (Дата обращения: 25.08.2017).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>1. Выпускник научится</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации; • строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения; • находить оптимальный путь во взвешенном графе; • определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; • выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; • создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; • использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; • понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Тесты ✓ Самостоятельные работы ✓ Наблюдение ✓ Собеседование ✓ Рефераты ✓ Доклады ✓ Сообщения ✓ Защита лабораторных работ

(время работы, размер используемой памяти);

- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

2. Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и

при составлении поисковых запросов;

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;

- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

- понимать основные принципы устройства современного компьютера и

<p>мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</p> <ul style="list-style-type: none">– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Список тем индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека
 1. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
2. Информация и информационные процессы
 1. Сортировка массива.
 2. Создание структуры базы данных библиотеки.
 3. Простейшая информационно-поисковая система.
 4. Конструирование программ.
3. Средства ИКТ
 1. Профилактика ПК.
 2. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
 3. Мой рабочий стол на компьютере»
 4. Администратор ПК, работа с программным обеспечением.
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
 1. Звуковая запись.
 2. Музыкальная открытка.
 3. Плакат-схема.
 4. Эскиз и чертеж (САПР).
5. Телекоммуникационные технологии
 1. Защита информации.
 2. Личное информационное пространство.