Приложение 9
к ППКРС по профессии

08.01.07 МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ «ОКТЯБРЬСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬНЫХ И СЕРВИСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМ.В.Г.КУБАСОВА»

Утверждаю:
Директор
_____/_О.П.Титова__/
«__30__»__06_____2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДП.01 Информатика

по профессии среднего профессионального образования –
программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
08.01.07 Мастер общестроительных работ

2018 г.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

Разработчики:

Гарах Г.Е.- преподаватель ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им.В.Г. Кубасова»

Эксперты:

Яворская Л.А.- методист ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им.В.Г.Кубасова»

Моргунова М.Ю – замдиректора по УР ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им.В.Г. Кубасова»

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»
Протокол № 10 от _25___.___06__ 2018 ___ г.
Председатель комиссии _____ / Яворская Л.А./

©
©
©

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Область применения программы....4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы....4
1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины....4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы....8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины....9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ....18
3.1. Материально-техническое обеспечение....18
3.2. Информационное обеспечение обучения....18
3.3. Организация образовательного процесса....19
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса....19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки по профессии среднего профессионального образования – программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебные предметы по выбору среднего общего образования.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Личностные результаты освоения дисциплины «Информатика»

- формирование гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, осознание своего места в поликультурном мире;
- формирование основ саморазвития и самовоспитания с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, в том числе и с использованием современных коммуникативных технологий;
- навыки сотрудничества со сверстниками, сокурсниками, взрослыми в
- образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику оформления результатов своих работ, выполненных с привлечением компьютерной техники;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты освоения дисциплины «Информатика» отражают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и
- организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения дисциплины «Информатика» отражают:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в
- формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня Pascal, представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих

объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Указываются только те элементы на формирование которых направлена данная программа (знания и умения выделенные для этой дисциплины в УМК раздел 3)

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:
Указываются код и наименования общих и профессиональных компетенций из ФГОС на освоение которых направлена данная дисциплина
Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Общая учебная нагрузка (всего)	169
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	169
в том числе:	
лекции	62
практические занятия	107
Промежуточная аттестация по образовательной программе по семестрам проводится зачет за счет часов последнего занятия	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Теоретические основы информатики.			40	
Тема.1. Введение. Информатика и информатизация.	**Содержание**		2	
	1.	Лекция №1 «**Введение. Информатика и информатизация**»	2	1
Тема 2. Измерение информации.	**Содержание**		6	
	1.	Лекция №2 «Измерение информации. Объемный подход. Содержательный подход. Вероятность и информация.»	2	1
	2	Практическое занятие №1-2 «Решение задач на измерение информации, заключенной в тексте, с позиции алфавитного подхода (в приближении равной вероятности символов)»	2	2
	3	Практическое занятие №3-4 «Решение несложных задач на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении). Пересчет количества информации в разные единицы»	2	2
Тема 3. Системы счисления.	**Содержание**		6	
	1.	Лекция №3 «Позиционные системы счисления. Основные понятия. Перевод десятичных чисел в другие системы счисления. Смешанные системы счисления. Арифметика в позиционных системах счисления.»	2	1
	2	Практическое занятие № 5-6 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»	2	2

	3	Практическое занятие № 7-8 «Арифметика в позиционных системах счисления»	2	2
Тема 4. Кодирование	**Содержание**		6	
	1.	Лекция №4 «Информация и сигналы. Кодирование текстов. Кодирование изображения. Кодирование звука. Сжатие двоичного кода»	2	1
	2	Практическое занятие № 9-10 «Кодирование текстовой информации»	2	2
	3	Практическое занятие № 11-12 «Численные эксперименты по обработке звука»	2	2
Тема 5. Логические основы обработки информации	**Содержание**		8	
	1.	Лекция №5 «Логические операции. Логические формулы. Логические схемы. Решение логических задач. Логические функции на области числовых значений.»	2	1
	2	Практическое занятие № 13-14 «Логические операции»	2	2
	3	Практическое занятие № 15-16 «Логические формулы»	2	2
	4	Практическое занятие № 17-18 «Конструирование логических схем в электронных таблицах»	2	2
Тема 6. Алгоритмы обработки информации	**Содержание**		12	
	1.	Лекция №6 «Определение, свойства и описание алгоритма. Машина Тьюринга. Машина Поста. Этапы алгоритмического решения задачи. Поиск данных: алгоритмы, программирование. Сортировка данных»	2	1
	2	Практическое занятие № 19-20 «Алгоритмическая машина Тьюринга»	2	2
	3	Практическое занятие № 21-22 «Алгоритмическая машина Поста»	2	2
	4	Практическое занятие № 23-24 «Работа из раздела	2	2

		«Программирование» (постановка –формализация – тестирование)»		
	5	Практическое занятие № 25-26 «Работа из раздела «Программирование» (программирование поиска данных).	2	2
	6	Практическое занятие № 27-28 «Работа из раздела «Программирование» (сортировка данных).	2	2
Раздел 2. Компьютер			10	
Тема 7. История вычислительной техники	**Содержание**		2	
	1.	Лекция №7 «Эволюция устройства ЭВМ.Смена поколений ЭВМ»	2	1
Тема 8. Персональный компьютер	**Содержание**		4	
	1.	Лекция №8 «История и архитектура ПК. Процессор, системная плата, внутренняя память. Внешние устройства ПК»	2	1
	2	Практическое занятие № 29-30 «Устройство компьютера»	2	2
Тема 9. Программное обеспечение ПК	**Содержание**		4	
	1.	Лекция №9 «Классификация ПО. Операционные системы»	2	1
	2	Практическое занятие № 31-32 «Программное обеспечение ПК. Элективный практикум»	2	2
Раздел 3. Информационные технологии			28	
Тема 10. Технологии обработки текстов	**Содержание**		6	
	1.	Лекция №10 «Текстовые редакторы и процессоры. Специальные тексты. Издательские системы.»	2	1
	2	Практическое занятие № 33-34 «Форматирование документов»	2	2
	3	Практическое занятие № 35-36 «Создание математических текстов	2	2
Тема 11. Технологии обработки изображения и звука	**Содержание**		10	
	1.	Лекция №11 «Графические технологии. Трехмерная графика. Технологии обработки видео и звука; мультимедиа. Мультимедийные презентации»	2	1

	2	Практическое занятие № 37-38 «Трехмерная графика»	2	2
	3	Практическое занятие № 39-40 «Обработка цифрового видео и звука»	2	2
	4	Практическое занятие № 41-42 «Использование мультимедиа в презентации»	2	2
	5	Практическое занятие № 43-44 «Тестовое задание»	2	2
Тема 12. Технологии табличных вычислений	**Содержание**		12	
	1.	Лекция №12 «Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами.Деловая графика. Фильтрация данных.Задачи на поиск решения и подбор параметров»	2	1
	2	Практическое занятие № 45-46 «Вычисления по формулам»	2	2
	3	Практическое занятие № 47-48 «Встроенные функции. Передача данных между листами»	2	2
	4	Практическое занятие № 49-50 «Деловая графика»	2	2
	5	Практическое занятие № 51-52 «Фильтрация данных»	2	2
	6	Практическое занятие № 53-54 «Поиск решения и подбор параметра»	2	2
Раздел 4. Компьютерные телекоммуникации			10	
Тема 13. Организация локальных компьютерных сетей	**Содержание**		2	
	1.	Лекция №13 «Назначение и состав ЛКС. Классы и топологии ЛКС»	2	1
Тема 14. Глобальные компьютерные сети	**Содержание**		8	
	1.	Лекция №14 «История и классификация ГКС. Структура Интернета. Основные услуги Интернета»	2	1
	2	Практическое занятие № 55-56 «Создание FFTT- аккаунта на бесплатном хостинге. Работа с тематическими каталогами в Internet»	2	2
	3	Практическое занятие № 57-58 «Поиск информации в	2	2

		Интернете. Скачивание файлов из Интернета с использованием менеджера загрузки. Использование файлообменников»		
	4	Практическое занятие № 59-60 «Работа с электронной почтой с помощью программы электронной почты. Создание почтового ящика на бесплатном почтовом сервере»	2	2
Раздел 5. Информационные системы			20	
Тема 15. Основы системного подхода	**Содержание**		6	
	1.	Лекция №15 «Понятие системы. Модели систем. Информационные системы. Инфологическая модель предметной области»	2	1
	2	Практическое занятие № 61-62 «Модели систем»	2	2
	3	Практическое занятие № 63-64 «Проектирование инфологической модели»	2	2
Тема 16. Реляционные базы данных	**Содержание**		14	
	1.	Лекция №16 «Реляционные базы данных и СУБД. Проектирование реляционной модели данных.Создание базы данных»	2	1
	2	Лекция №17 «Простые запросы к базе данных.Сложные запросы к базе данных»	2	1
	3	Практическое занятие № 65-66 «Знакомство с СУБД»	2	2
	4	Практическое занятие № 67-68 «Создание БД «Классный журнал»	2	2
	5	Практическое занятие № 69-70 «Реализация запросов с помощью конструктора»	2	2
	6	Практическое занятие № 71-72 «Расширение базы данных»	2	2
	7	Практическое занятие № 73-74 «Самостоятельная разработка БД»	2	2
Раздел 6. Методы программирования			34	

Тема 17. Эволюция программирования. Структурное программирование.	**Содержание**		16	
	1.	Лекция №18 «Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка и типы данных.Операции, функции, выражения. Оператор присваивания. Ввод и вывод данных.Структуры алгоритмов».	2	1
	2	Лекция №19 «Программирование ветвлений. Программирование циклов. Вспомогательные алгоритмы и программы»	2	1
	3	Лекция №20 «Массивы. Типовые задачи обработки массивов. Метод последовательной детализации. Символьный тип данных.Строки символов. Комбинированный тип данных»	2	1
	4	Практическое занятие №75-76 «Программирование линейных алгоритмов»	2	2
	5	Практическое занятие №77-78 «Программирование ветвящихся алгоритмов»	2	2
	6	Практическое занятие №79-80 «Программирование циклических алгоритмов»	2	2
	7	Практическое занятие №81-82 «Программирование с использованием подпрограмм»	2	2
	8	Практическое занятие №83-84 «Программирование обработки массивов, символов, записей»	2	2
Тема 18. Рекурсивные методы программирования	**Содержание**		6	
	1.	Лекция №21 «Рекурсивные подпрограммы. Задача о Ханойской башне»	2	1
	2	Лекция №22 «Алгоритм быстрой сортировки»	2	1
	3	Практическое занятие № 85-86 «Рекурсивные методы программирования	2	2
Тема 19. Объективно-ориентированное	**Содержание**		10	
	1.	Лекция №23 «Базовые понятия ООП. Система	2	1

программирование		программирования Delphi. Этапы программирования на Delphi».		
	2	Лекция №24 «Программирование метода статистических испытаний. Построение графика функции»	2	1
	3	Практическое занятие №87-88 «Объектно-ориентированное программирование»	2	2
	4	Практическое занятие № 89-90 «Визуальное программирование»	2	2
	5	Практическое занятие №91-92 «Проекты по программированию»	2	2
Тема 20. Методика математического моделирования на компьютере	**Содержание**		2	
	1.	Лекция №25 «Разновидности моделирования. Математическое моделирование. Математическое моделирование на компьютере»	2	1
Раздел 7. Компьютерное моделирование			**22**	
Тема 21. Моделирование движения в поле силы тяжести	**Содержание**		8	
	1.	Лекция №26 «Математическая модель свободного падения тела. Свободное падение с учетом сопротивления среды. Компьютерное моделирование свободного падения.»	2	1
	2	Лекция №27 «Математическая модель задачи баллистики. Численный расчет баллистической траектории. Расчет стрельбы по цели в пустоте. Расчет стрельбы по цели в атмосфере.»	2	1
	3	Практическое занятие №93-94 «Компьютерное моделирование свободного падения»	2	2
	4	Практическое занятие №95-96 «Численный расчет баллистической траектории»	2	2
Тема 22. Моделирование	**Содержание**		4	
	1.	Лекция №28 «Задача теплопроводности. Численная модель	2	1

распределения температуры		решения задачи теплопроводности. Вычислительные эксперименты в электронной таблице по расчету распределения температуры»		
	2	Практическое занятие №97-98 «Численное моделирование распределения температуры»	2	2
Тема 23 . Имитационное моделирование	**Содержание**		10	
	1.	Лекция №29 «Методика имитационного моделирования. Математический аппарат имитационного моделирования. Генерация случайных чисел с заданным законом распределения.»	2	1
	2	Практическое занятие №99-100 «Имитационное моделирование»	2	2
	3	Практическое занятие №101-102 «Имитационное моделирование бизнес-процессов организации»	2	2
	4	Практическое занятие №103-104 «Оптимизация бизнес процессов»	2	2
	5	Практическое занятие №105-106 «Новые информационные процессы»	2	2
Раздел 8. Информационная деятельность человека			5	
Тема 24. Основы социальной информатики Дифференцированный зачет	**Содержание**		5	
	1	Лекция №30 «Информационная деятельность человека в историческом аспекте.»	2	1
	2	Лекция №31 «Информационные ресурсы общества. Информационное право и информационная безопасность»	2	1
	3	Практическое занятие №107 «Создание презентации на тему: «Информационное право и информационная безопасность»	1	2
		ИТОГО:	**169**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по информатике.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся, объединенные в локальную компьютерную сеть с доступом в глобальную сеть Интернет;
- стандартное программное обеспечение: ОС, текстовый редактор, редактор электронных таблиц;
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михайлицкая М. Все об учете и организации ресторанного хозяйства. — Х.: Фактор, 2014. — 432 с.
2. И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова ИНФОРМАТИКА. . Углубленный уровень : учебник для 10 класса : в 2 ч., Ч. 1-2. – М. : БИНОМ. – Лаборатория знаний, 2014
3. И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова ИНФОРМАТИКА. . Углубленный уровень : учебник для 11 класса : в 2 ч., Ч. 1-2. – М. : БИНОМ. – Лаборатория знаний, 2014
4. И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова ИНФОРМАТИКА. . Углубленный уровень : практикум для 10-11 класса : в 2 ч., Ч. 1-2. – М. : БИНОМ. – Лаборатория знаний, 2013

Дополнительные источники:

5. Жук А. И., Кондратьев Г. Г. Железо ПК. Популярный самоучител. - СПб.: 2013.
6. Киселев С.В., Киселев И.Л. Современные офисные технологии. Академия, 2013.

Электронные ресурсы

1. Мультипортал URL: http://www.km.ru/ (дата обращения: 14.06.2018).

2. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» URL: http://www.intuit.ru/ (дата обращения: 14.06.2018).
3. Образовательный портал Claw.ru URL: http://claw.ru/ (дата обращения: 14.06.2018).
4. Обучение для будущего URL: http://www.iteach.ru (дата обращения: 14.06.2018).

3.3. Организация образовательного процесса

Для выполнения заданий студентам предоставляется возможность использования информационных ресурсов техникума, в том числе ЭБС техникума и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации со студентами в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области математики и информатики. При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**ОК 03 ОК 05 ОК 09**	**Основные показатели оценки результата**
сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;		Измерение объема информации по заданным параметрам Применение формулы расчета объема информации
владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;		Правильный выбор обозначений при создании блок-схемы алгоритма Соблюдение требований, предъявляемых к алгоритму, при формализации физической модели Формализация физических моделей в форме алгоритмов
владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;		Вычисление результата работы программы по заданным входным параметрам Использование последовательного построения алгоритма Использование операторов ветвления при построении алгоритмов Использование операторов выбора при построении алгоритмов Использование таблиц для анализа результатов работы программы
владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для		Создание, отладка и запуск программ для решения стандартных задач Использование массивов при создании программ Использование операторов ветвления при

решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;		создании программ Использование операторов выбора при создании программ Определение результатов работы программы по входным данным Выбор правильных значений операторов языка в тестовых заданиях
сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;		Описание процесса моделирования с назначением и результатами Разработка модели хранения и организации доступа к данным
владение компьютерными средствами представления и анализа данных;		Создание текстовых документов Использование электронных таблиц для расчетов и построения графиков Определение типов файлов Анализ данных средствами электронных таблиц (фильтрация, сортировка, статистические функции) Анализ данных в базах данных
сформированность базовых навыков и умений по соблюдению		Соблюдение требований безопасной работы на компьютере Выбор технологий, обеспечивающих ресурсосбережение

требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.		Соблюдение норм законодательства в сфере информации Формулировка основных требований безопасного использования и распространения информации (файлов, программ, информации в сети) Соблюдение гигиенических требований при работе на персональном компьютере
владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;		Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности.
овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;		Определение типа алгоритма Иллюстрация типов алгоритмов примерами, соответствующими типу Создание алгоритма для реализации элементарных задач по обработке числовой информации Создание алгоритма для реализации элементарных задач по обработке текстовой информации Создание алгоритма для реализации элементарных задач по поиску информации Создание алгоритма для реализации элементарных задач по сортировке данных
владение универсальным языком программирования высокого уровня Pascal, представлениями о базовых типах данных и структурах данных;		Анализ готовых программ Определение по программе, для решения какой задачи она предназначена. Программирование линейных алгоритмов, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений. Разработка программ, содержащих оператор/операторы ветвления (решение

умением использовать основные управляющие конструкции;		линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций.
владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;		Разработка программ Компилирование программ Запуск программ Тестирование правильности работы программы.
сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;		Определение значений логических выражений Определение типа информации: дискретная и аналоговая Перевод чисел в двоичную систему и обратно Кодирование сообщений по заданным правилам Кодирование графической информации Построение логических выражений
сформированность представлений об		Описание модели построения ПК Изложение основных направлений

устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;		развития компьютерной техники и программного обеспечения Описание назначения интернет-приложений Формулировка названий и функций интернет-приложений Описание основных принципов функционирования интернет-приложений Описание технических характеристик основных узлов ПК
сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;		Использование с разных источников информации, размещённой в глобальной или локальной телекоммуникационной сети Описание математических моделей реализации компьютерных сетей Определение типов компьютерных сетей
владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;		Описание назначения баз данных Перечисление основных компонентов баз данных Создание элементарных баз данных Разработка структуры базы данных Извлечение данных из базы данных

владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;		Строить и исследовать информационные модели на компьютере в процессе будущей профессиональной деятельности. Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей
сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.		Оформление информационных блоков в соответствии с требованиями и правилами размещения информации в программах