

Государственное бюджетное учреждение Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«Технологический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

уровень программы – углубленный

для специальности

19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

**профиль профессионального образования –
естественнонаучный**

Объем программы – 237 часов

**Форма промежуточной аттестации –
дифференцированный зачет**

Советск,
2021 год

Согласовано
заведующий по учебно-методической работе
_____ Н.А. Ивашкина
«31» августа 2021 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии:

✓ Приказа Министерства образования и науки России от 17.05.2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции России от 07.06.2012 года №24480) (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, Приказов Минпросвещения России от 24.09.2020 №519, от 11.12.2020 №712);

✓ Письма Министерства просвещения России от 20.07.2020 года №05-772 «О направлении инструктивно-методического письма» по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования;

✓ примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», рекомендованной ФГАУ «ФИРО».

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

Разработчик:

Бондарчук В.В., преподаватель

Рассмотрена на заседании методической кафедры «Математических, естественнонаучных дисциплин и информационных технологий» _____
протокол № 01 от 30 августа 2021 года.

Рекомендована Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж», протокол № 01 от 31 августа 2021 года.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, базовой подготовки, укрупненная группа специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Программа дисциплины ОУД.09 Информатика входит в общеобразовательный учебный цикл, подцикл Дополнительные учебные дисциплины. Связь с другими учебными дисциплинами: ОУД.04 Математика.

1.3. Аттестация дисциплины

Реализация программы дисциплины ОУД.09 Информатика сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- опрос;
- оценка выполнения задания на практическом занятии;
- выполнение письменного задания на занятии или самостоятельной работе;
- тестирование.

Периодичность текущей аттестации:

- опрос – ежедневный (при закреплении, повторении материала);
- практическое занятие (одна оценка на каждом практическом занятии)
- выполнение письменного задания на занятии – одна оценка за каждое занятие проводится в конце изученной темы;
- выполнение самостоятельной работы – оценка за каждую самостоятельную работу;
- тестирование – оценка за каждый тест после изучения раздела.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета во втором семестре первого курса обучения по программе, которая установлена учебным планом.

Дифференцированный зачет проводится за счет часов выделенных на дисциплину.

Порядок проведения экзамена определяется фондом оценочных средств по дисциплине ОУД.09 Информатика.

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка (всего)	237
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	158
в том числе	
лабораторные занятия	
практические занятия	150
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	79
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.5. Планируемые результаты

В результате изучения дисциплины у обучающихся должны сформированы личностные, метапредметные и предметные результаты

Личностные результаты

Личностные результаты	Понятие УУД	Типовые задачи УУД
Личностные УУД		
Л2) гражданскую позицию как 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;	1) развивает гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок; 2) формирование традиционных национальных и общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	1) обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении
Л5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	1) развивает способность к непрерывному самообразованию, овладение ключевыми компетенциями. Готовность к продолжению самообразования и повышение квалификации в избранной профессиональной деятельности, способность к творческой и ответственной деятельности	1) выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов
Л6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	1) формирует толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми; 2) находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	1) работа с источниками по информатике: 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
Л7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в	1) уметь работать в команде	1) выполнение задания в команде на оценку: строить неравномерные коды, допускающие

образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;		однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах
Л19) 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;	1) осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат	1) выполнение задания на оценку разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели
Л13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	1) осознает смысл учения и понимает личную ответственность за выбор будущей специальности и возможностей реализации собственных жизненных планов;	1) обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности
Метапредметные результаты	Понятие УУД	Типовые задачи УУД
Регулятивные УУД		
1) 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;	1) оценивать результаты выполненного задания 2) использовать основные интеллектуальные операции: постановки задачи, формулирование гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов в области информатики, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной деятельности.	1) выполнение индивидуального задания. 2) интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения индивидуального задания. 3) решение ситуационных задач
5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований	1) использовать средства информационных и коммуникационных технологий при изучении информатики	1) организация общения при помощи программ телекоммуникационной связи в дистанционном режиме

эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;		
Познавательные УУД		
3) 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;	1) использовать различные источники для получения информации в области информатики, оценивать ее достоверность; 2) объяснять явления с научной точки зрения	1) выполнение учебно-исследовательских, творческих работ для выступлений на уроках информатики по заданной теме на оценку 2) наблюдение за навыками работы за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ.
4) 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;	1) умение анализировать и представлять информацию в различных видах	1) выполнение работ с помощью Интернет ресурсов 2) наблюдение за навыками самостоятельной работы за деятельностью обучающегося в процессе получения необходимой информации
7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	1) самостоятельная работа обучающихся	1) выполнение заданий на оценку
Коммуникативные УУД		
2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	1) уметь распределять решения задачи с одноклассниками; 2) уметь публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, учитывая позиции других участников	1) работа в коллективе, команде, эффективное взаимодействие с одноклассниками, за короткий период собрать максимальное количество решений
8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	1) умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	1) получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации
9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и	1) сформированность навыков познавательной рефлексии	1) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебной дисциплины 2) тестирование

оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.		
---	--	--

Предметные результаты

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) 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;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) 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.
- 8) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 9) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 10) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 11) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- 12) 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;
- 13) 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;
- 14) 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;

- 15) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- 16) 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;
- 17) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Безопасность в сети Интернет		6
Тема 1.1. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	1
	Практические занятия в форме практической подготовке: Введение в информационную безопасность. Криптографические средства защиты информации. Понятие и использование криптографических средств защиты информации.	3
	Лабораторные занятия в форме практической подготовке: Технические средства и методы защиты информации. Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности.	2
	Самостоятельные занятия: Изучение конспекта «Антивирусные средства защиты информации»	4
Раздел 2. Информация и информационные процессы		14
Тема 2.1. Информационные процессы. Системы счисления	Содержание учебного материала	1
	Информация. Классификация и свойства информации.	1
	Практические занятия: Выполнение математических операций над числами в разных системах счисления. Сложение.	5
	Лабораторные занятия: Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Из десятичной в двоичную.	4
	Лабораторные занятия: Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Из двоичной в десятичную.	4
	Практические занятия: Выполнение математических операций над числами в разных системах счисления. Вычитание.	4
	Самостоятельные занятия: Изучение конспекта «Способы перевода чисел из одной системы счисления в другую»	4
	Самостоятельные занятия: Изучение конспекта «Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы»	4
Самостоятельные занятия:	4	

	Составление вспомогательной таблицы по теме «Способы перевода чисел из одной системы счисления в другую»	
	Самостоятельные занятия: Составление вспомогательной таблицы по теме «Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы»	4

Раздел 3. Устройство компьютера

Устройство компьютера		16
Тема 3.1. Основные устройства компьютера. ПО и ОС компьютера	Содержание учебного материала	1
	Практические занятия: Взаимодействие микропроцессора с реальными внешними устройствами.	3
	Практические занятия: Взаимодействие сетевой платы с внутренними устройствами ПК.	2
	Лабораторные занятия: Работа в операционной системе Microsoft Windows. Запуск приложений	2
	Лабораторные занятия: Работа в операционной системе Microsoft Windows. Создание небольшой файловой системы	2
	Лабораторные занятия: Работа в операционной системе Microsoft Windows. Работа с конспектом «Понятие расширения и имени файлов»	4
	Практические занятия: Операционная система: назначение и основные функции.	2
	Самостоятельные занятия: Подготовка сообщения на тему: «Информационные процессы»	4
	Самостоятельные занятия: Составление вспомогательной таблицы по темам «Основные устройства компьютера, их виды и классификации» и «Определение характеристик основных устройств компьютера и назначения»	4
	Самостоятельные занятия: Изучение конспекта «Определение характеристик основных устройств компьютера и назначения»	4
Самостоятельные занятия: Изучение конспекта «Основные устройства компьютера, их виды и классификации»	4	

Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов. Работа с Microsoft Word.

Технология создания и преобразования информационных объектов. Работа с Microsoft Word.		46
Тема 4.1. Использование возможностей MS WORD в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	
	Обзор средств электронной обработки текста и их основных возможностей. Особенности интерфейса текстового редактора Microsoft Word.	1
	Самостоятельные занятия: Составление вспомогательной таблицы по панели инструментов Microsoft Word	4
Тема 4.2. Вставка документ различных объектов. Вставка символов	Лабораторные занятия: Создание и редактирование графических объектов.	5
	Лабораторные занятия: Работа с объектами в том числе с графическими. Вставка и редактирование символов.	4
	Лабораторные занятия: Работа с объектами в том числе с графическими. Вставка и редактирование изображений.	4
	Лабораторные занятия: Создание объектов WordArt.	4
	Лабораторные занятия: Создание объектов WordArt. Группировка объектов.	4
Тема 4.3. Формулы в документе. Нумерованные и маркированные списки	Практические занятия: Вставка формул в документ. Создание формул в документе.	4
	Практические занятия: Вставка формул в документ. Применение формул в документе.	4
	Практические занятия: Создание и работа с гиперссылками в документе	4
	Практические занятия: Создание и работа с нумерованными списками	6
	Практические занятия: Создание и работа с маркированными списками	6
	Самостоятельные занятия: Подготовка сообщения на тему «Microsoft Word»	4
	Самостоятельные занятия: Подготовка сообщения на тему «Текстовые редакторы и процессоры. Сходства и отличия»	4
	Самостоятельные занятия:	4

Подготовка сообщения на тему «Использование Microsoft Word в профессиональной деятельности технолога»	
---	--

Раздел 5. Средства и технологии обработки числовой информации

Тема 5.1. Электронные таблицы средства обработки числовой информации	Содержание учебного материала	
	Средства и технологии обработки числовой информации	42
	Содержание учебного материала Назначение и основные возможности электронных таблиц. Особенности интерфейса табличного процессора и основные понятия электронных таблиц	1
	Практические занятия: Изучение панели инструментов табличного процессора Microsoft Excel и их возможности. Создание и сохранение документа. Форматирование, редактирование таблиц.	5
	Практические занятия: Создание таблицы MS Excel. Работа с текстовыми и числовыми данными, выбор формата данных, работа с автозаполнением списков, простейшие операции над числовыми массивами, автосуммирование.	4
	Практические занятия: Создание таблицы MS Excel. Работа с текстовыми и числовыми данными, оформление фильтров данных. Простейшие информационные листы.	2
	Лабораторные занятия: Работа с текстовыми и числовыми данными. Форматирование, редактирование таблиц.	4
	Лабораторные занятия: Работа с текстовыми и числовыми данными. Выбор формата данных.	4
	Лабораторные занятия: Работа с текстовыми и числовыми данными. Оформление фильтров данных.	2
	Самостоятельные занятия: Подготовка сообщения на тему «Microsoft Excel»	4
	Самостоятельные занятия: Составление вспомогательной таблицы по панели инструментов Microsoft Excel	4
Тема 5.2. Форматирование текстовых и числовых данных в MS Excel. Диаграммы в MS Excel	Самостоятельные занятия: Составление вспомогательной таблицы по формулам Microsoft Excel	4
	Самостоятельные занятия: Составление глоссария по Microsoft Excel.	4
	Практические занятия: Работа с текстовыми и числовыми данными, работа с формулами СУММ, ПРОИЗВЕД.	4
	Практические занятия:	4

	Работа с текстовыми и числовыми данными, работа с формулами СРЗНАЧ. ЧАСТНОЕ.	
	Практические занятия: Работа с текстовыми и числовыми данными, работа с формулами МИНИМУМ и МАКСИМУМ.	2
	Лабораторные занятия: Ввод числовых данных в MS Excel. Представление результатов обработки числовых данных в форме гистограмм.	4
	Лабораторные занятия: Ввод числовых данных в MS Excel. Представление результатов обработки числовых данных в форме точечных диаграмм.	4
	Лабораторные занятия: Ввод числовых данных в MS Excel. Представление результатов обработки числовых данных в форме круговых диаграмм.	2
Раздел 6. Средства и технологии представления мультимедийной информации		
Тема 6.1. Введение определение мультимедиа	Средства и технологии представления мультимедийной информации	32
	Содержание учебного материала	1
	Методы организации информационной среды. Представление мультимедийной информации. Технологии представления мультимедиа. Назначение и особенности создания мультимедийных программных продуктов	
	Практические занятия: Использование организации информационной среды в профессиональной деятельности. Применение интерфейса мультимедийных программных продуктов.	5
Тема 6.2. Основы работы в MS Power Point	Практические занятия: Создание презентаций на тему «Отечественные разработки и технологии».	4
	Практические занятия: Создание презентаций на тему «Развитие мультимедиа».	2
	Лабораторные занятия: Создание слайдов, оформление информации. Работа с расширением слайда.	2
	Лабораторные занятия: Создание слайдов, шаблонов оформления. Создание фона слайда.	2
	Лабораторные занятия: Вставка изображений. Редактирование изображений.	2
	Самостоятельные занятия: Обзор особенностей Microsoft Power Point.	4

Самостоятельные занятия: Составление вспомогательной таблицы по панели инструментов Microsoft Power Point.	2
Самостоятельные занятия: Подбор материала для создания презентации на тему: «Моя профессия».	2
Самостоятельные занятия: Оформление презентации на тему: «Моя профессия».	3
Практические занятия: Создание презентации с таблицами и диаграммами в Microsoft Power Point.	4
Практические занятия: Создание презентации с диаграммами в MS Power Point. Создание презентации с таблицами в MS Power Point.	4
Практические занятия: Гиперссылки Power Point. Вставка гиперссылок. Вставка управляющих кнопок. Настройка анимации.	2
Лабораторные занятия: Создание слайдов, шаблонов оформления. Создание фона слайда. Вставка изображений. Редактирование изображений. Настройка переходов слайдов. Настройка демонстрации презентации.	2
Лабораторные занятия: Настройка переходов слайдов. Настройка демонстрации презентации.	2
Дифференцированный зачёт	2
Всего:	237

2.1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
1.	Раздел 1. Безопасность в сети Интернет	6
	Тема 1.1. Информационная безопасность	6
2.	Раздел 2. Информация и информационные процессы	14
	Тема 2.1. Информационные процессы. Системы счисления	14
3.	Раздел 3. Устройство компьютера	16
	Тема 3.1. Основные устройства компьютера. ПО и ОС компьютера	16
4.	Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов. Работа с Microsoft Word.	46
	Тема 4.1. Использование возможностей MS WORD в профессиональной деятельности	1
	Тема 4.2. Вставка в документ различных объектов. Вставка символов	21
	Тема 4.3. Формулы в документе. Нумерованные и маркированные списки	24
5.	Раздел 5. Средства и технологии обработки числовой информации	42
	Тема 5.1. Электронные таблицы как средства обработки числовой информации	22
	Тема 5.2. Форматирование текстовых и числовых данных в MS Excel. Диаграммы в MS Excel	20
6.	Раздел 6. Средства и технологии представления мультимедийной информации	32
	Тема 6.1. Введение в определение мультимедиа	6
	Тема 6.2. Основы работы в MS Power Point	26
	Самостоятельная работа	79
	Дифференцированный зачет	2
	Всего	237

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

учебного кабинета "Информатика", в котором имеется возможность обеспечить обучающимся свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ—информационно-коммуникационной технологии):
 - компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM));
 - рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет);
 - периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Структуры баз данных» и др.);
- задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений обучающихся на компьютерах;
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- средства пожаротушения;
- библиотечный фонд.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: рабочие места обучающихся, оснащенные персональными ЭВМ, состоят из одноместного стола и подъемно-поворотного стула. Дополнительно кабинет информатики оборудован ученическими столами (ГОСТ 11015-93) в соответствии с количеством рабочих мест обучающихся при работе на ПЭВМ. Ученические столы располагаются в центре и предназначены для проведения теоретических занятий.

3.2. Активные методы обучения

В процессе изучения учебной дисциплины «Информатика» применяются следующие методы обучения:

1. Интерактивный метод обучения позволяет формировать знания, умения и навыки путем вовлечения студентов в активную учебно-познавательную деятельность, цель которого состоит в создании комфортных условий обучения, при которых обучающийся чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность:

- круглый стол;

- мозговой штурм;
- тренинг;
- групповое обсуждение;
- интерактивная экскурсия;
- видеоконференция;
- фокус-группа;
- деловые и ролевые игры;
- анализ конкретных ситуаций (case-study);
- мастер-класс;
- конкурсы;
- решение практических задач.

2. Метод проблемного изложения, который направлен на усвоение знаний через активную мыслительную деятельность, содержащую постановку и решение продуктивно-познавательных вопросов и задач, содержащих противоречие:

проблемная лекция; проблемная задача; дискуссия; анализ ситуации методом кейсов.

3. Исследовательский метод, который дает полноценные, хорошо осознанные, оперативно и гибко используемые знания и формирует опыт творческой деятельности:

- поисковые задания и ситуации;
- практические исследовательские работы.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Угринович Н.Д. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. — М.: КноРус, 2018
2. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Н.Д. Угринович. — М.: КноРус, 2020
3. Ляхович В.Ф. Основы информатики: учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — М.: КноРус, 2018.

Дополнительные источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

2. Приказ Министерства образования и науки России от 17.05.2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции России от 07.06.2012 года №24480) (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, Приказов Минпросвещения России от 24.09.2020 №519, от 11.12.2020 №712);

3. Письмо Министерства просвещения России от 20.07.2020 года №05-772 «О направлении инструктивно-методического письма» по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования;

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по

ИКТ в образовании).

6. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

7. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

8. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

9. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

10. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»).

11. [Metod-kopilka.ru](http://metod-kopilka.ru) [Электронный ресурс] / Методическая копилка учителя информатики / Усольцева Э.М.-А. - Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>

12. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе [Электронный ресурс] / Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ/- Режим доступа: <http://www.klyaksa.net>

13. Базовая коллекция ЭБС ВООК.ru

3.4. При реализации образовательной программы может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

3.5. Кадровое обеспечение

Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность, реализующая основную образовательную программу, укомплектовано квалифицированными кадрами. Уровень квалификации преподавателя по дисциплине соответствует: высшее профессиональное образование.

Соответствие уровня квалификации работника образовательной организации требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям (первой или высшей).

Квалификация педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, отражает:

- компетентность в предметной области знаний и методах обучения;
- сформированность гуманистической позиции, позитивной направленности на педагогическую деятельность;
- общую культуру, определяющую характер и стиль педагогической деятельности, влияющую на успешность педагогического общения и позицию педагога;
- самоорганизованность, эмоциональную устойчивость.

У педагогического работника, реализующего основную образовательную программу, сформированы основные компетенции, необходимые для обеспечения реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта и успешного достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы, в том числе умения:

- обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;
- осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;
- разрабатывать программы учебных предметов, курсов, методические и дидактические материалы, выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе интернет-ресурсы;
- выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов);
- организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, выполнение ими индивидуального проекта;
- реализовывать педагогическое оценивание деятельности обучающихся в соответствии с требованиями Стандарта, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики,

внутриколледжного мониторинга, осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи; использование стандартизированных и нестандартизированных работ; проведение интерпретации результатов достижений обучающихся;

- использовать возможности ИКТ, работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

Непрерывность профессионального развития работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу среднего общего образования, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные личностные результаты:	
<p>Л2) гражданскую позицию как 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;</p> <p>Л5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>Л6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p>Л7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>Л9) готовность и способность к</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при индивидуальной форме контроля при выполнении и защите практических заданий, выполнении внеаудиторной самостоятельной работы с помощью решения ситуационных задач. - групповая форма контроля при разработке кодовой таблицы по алгоритму при выполнении практических и внеаудиторных самостоятельных работ с применением мозгового штурма. - фронтальная форма контроля при выполнении и защите практических заданий, выполнении внеаудиторной самостоятельной работы с использованием ролевой игры. - индивидуальная форма контроля с помощью творческого задания на составление кроссворда при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы. - экспертная оценка результатов деятельности обучающегося индивидуальной формой контроля при выполнении практических заданий при использовании метода "лови ошибку". - наблюдение и оценка действий и качества самоконтроля и соблюдения требований при выполнении практических заданий. - тестовые задания - индивидуальная форма контроля и экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических заданий и выполнении внеаудиторной самостоятельной работы с применением пресс-конференции - индивидуальная форма контроля и экспертная

<p>образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>Л13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p>оценка результатов деятельности обучающегося при устном опросе по базовому листу контроля.</p> <ul style="list-style-type: none"> - групповая форма контроля при ответе на вопросы викторины. - групповая форма контроля при письменном опросе с применением "круглого стола". - индивидуальная форма контроля и экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при написании фактологического диктанта. <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачет</p>
<p>освоенные метапредметные результаты:</p> <p>1) 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;</p> <p>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>3) 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;</p> <p>4) 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;</p> <p>5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при индивидуальной форме контроля при выполнении и защите практических заданий, выполнении внеаудиторной самостоятельной работы с помощью решения ситуационных задач. - групповая форма контроля при разработке кодовой таблицы по алгоритму при выполнении практических и внеаудиторных самостоятельных работ с применением мозгового штурма. - фронтальная форма контроля при выполнении и защите практических заданий, выполнении внеаудиторной самостоятельной работы с использованием ролевой игры. - индивидуальная форма контроля с помощью творческого задания на составление кроссворда при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы. - экспертная оценка результатов деятельности обучающегося индивидуальной формой контроля при выполнении практических заданий при использовании метода "лови ошибку". - наблюдение и оценка действий и качества самоконтроля и соблюдения требований при выполнении практических заданий. - тестовые задания - индивидуальная форма контроля и экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических заданий и выполнении внеаудиторной самостоятельной работы с применением пресс-конференции - индивидуальная форма контроля и экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при устном опросе по базовому листу контроля. - групповая форма контроля при ответе на вопросы викторины. - групповая форма контроля при письменном опросе с применением "круглого стола". - индивидуальная форма контроля и экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при написании фактологического диктанта.

<p>организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>9) 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.</p>	<p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачет</p>
<p>освоенные предметные результаты:</p> <p>1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при индивидуальной форме контроля при выполнении и защите практических заданий, выполнении внеаудиторной самостоятельной работы с помощью решения ситуационных задач. - групповая форма контроля при разработке кодовой таблицы по алгоритму при выполнении практических и внеаудиторных самостоятельных работ с применением мозгового штурма. - фронтальная форма контроля при выполнении и защите практических заданий, выполнении внеаудиторной самостоятельной работы с использованием ролевой игры. - индивидуальная форма контроля с помощью творческого задания на составление кроссворда при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы. - экспертная оценка результатов деятельности обучающегося индивидуальной формой контроля при выполнении практических заданий при использовании метода "лови ошибку". - наблюдение и оценка действий и качества самоконтроля и соблюдения требований при выполнении практических заданий. - тестовые задания - индивидуальная форма контроля и экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических заданий и

<p>(процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>7) 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.</p> <p>8) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>9) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> <p>10) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;</p> <p>11) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</p> <p>12) 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;</p> <p>13) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных</p>	<p>выполнении внеаудиторной самостоятельной работы с применением пресс-конференции</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальная форма контроля и экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при устном опросе по базовому листу контроля. - групповая форма контроля при ответе на вопросы викторины. - групповая форма контроля при письменном опросе с применением "круглого стола". - индивидуальная форма контроля и экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при написании фактологического диктанта. <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачет</p>
--	--

функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

14) 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;

15) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

16) 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;

17) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.