

СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙПОТРЕБСОЮЗ
ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

А.А. Намитков

«28» *августа* 20*22* г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.10 ИНФОРМАТИКА

*общеобразовательного учебного цикла
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации*

Ставрополь, 2022

Рабочая программа учебного предмета ОУП.10 Информатика по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413 (с изменениями в действующей редакции), на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015, регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский кооперативный техникум».

Разработчик:

Ключко И.А., преподаватель информатики ЧПОУ «Кооперативный техникум».

Рабочая программа учебного предмета ОУП.10 Информатика рассмотрена на заседании цикловой комиссии «Общеобразовательных, правовых и коммерческих дисциплин»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 года

Рабочая программа учебного предмета ОУП.10 Информатика рекомендована Методическим советом ЧПОУ «Кооперативный техникум»

Протокол № 1 от 30 августа 2022 года

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.10 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета общеобразовательного цикла «Информатика» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Рабочая программа может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

Содержание рабочей программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлении о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умения применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знания этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-

коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы – ППКРС

Учебный предмет ОУП.10 «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В ЧПОУ «Ставропольский кооперативный техникум», реализующим образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС на базе основного общего образования, учебный предмет изучается на углубленном уровне в общеобразовательном цикле учебного плана.

Учебный предмет является профильным.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета

Информатика - это наука о законах и методах накопления и переработки информации.

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов информационно-коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и другие информационные средства и коммуникационные технологии для своей учебной и будущей профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностных:

ЛР 1 - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

ЛР 2 - осознание своего места в информационном обществе;

ЛР 3 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

ЛР 4 - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для

себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

ЛР 5 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

ЛР 6 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

ЛР 7 - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

ЛР 8 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

МПР 1 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

МПР 2 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

МПР 3 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

МПР 4 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

МПР 5 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

МПР 6 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МПР 7 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

ПР 1 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

ПР 2 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

ПР 3 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

ПР 4 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

ПР 5 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

ПР 6 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

ПР 7 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

ПР 8 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

ПР 9 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

ПР 10 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

ПР 11 - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Дополнительно отражать (углубленный уровень):

ПР 12 - владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

ПР 13 - овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

ПР 14 - владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

ПР 15 - владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

ПР 16 - 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;

ПР 17 - 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;

ПР 18 - 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;

ПР 19 - владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

ПР 20 - 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;

ПР 21 - сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Кроме того, в ходе изучения учебного предмета «Информатика» у обучающихся должны формироваться общие компетенции, включающие в себя способности:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Реализация воспитательного содержания рабочей программы учебного предмета достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого занятия в единстве с задачами обучения и развития личности

студента; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

Воспитательный потенциал предмета направлен на достижение следующих личностных результатов, составляющих портрет выпускника СПО, определенного рабочей Программой воспитания:

ЛР 1 - Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 - Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3- Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4- Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5- Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 - Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 - Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 - Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9 - Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11 - Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 - Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13 - Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 14 - Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 15 - Демонстрирующий 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.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;
- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);
- строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;
- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;
- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;
- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;

- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча-Тьюринга;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать

объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;

- устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;

- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;

- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;

- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;

- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;

- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);

- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;

- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);
- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
- использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;
- приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;
- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
- проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе - статистической обработки;
- использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270
в т.ч. профессионально ориентированного содержания	250
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
практические занятия	100
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	90
в том числе:	
- Изучение специальной, учебной литературы, ресурсов Интернет, СМИ по вопросам курса.	20
- Индивидуальная работа:	20
• Подготовка выступлений, докладов, рефератов по отдельным темам дисциплины	
• Создание сопроводительной презентации с помощью MS PowerPoint	
- Тематика практических заданий:	50
• изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам	17
• индивидуальная работа	10
• тематика практических занятий	23
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.10 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем, ак. ч / в том числе профессионально ориентированного содержания, ак. ч	Коды личностных (ЛР), метапредметных (МПР), предметных (ПР) результатов, достижению которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационная деятельность человека.		38/30	
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Представление об информационном обществе. Этапы информационного развития общества, этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Развитие электронно-вычислительной техники. Классификация информационных ресурсов. Рынок информационных услуг. Информационные ресурсы социальной сферы.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Информация и современное общество 2. Этапы развития информационных технологий 3. Образовательные информационные ресурсы 4. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и	4/2	

	информационных ресурсов. <i>2. Тематика практических заданий:</i> 1. Расставить профессии по мере убывания степени использования компьютеров: водитель, доктор, программист, актер, бухгалтер, журналист, писатель, повар, швея, преподаватель, директор техникума, юрист. 2. Составить кроссворд из фамилий людей, внесших вклад в развитие вычислительной техники		
Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека.	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Виды информации. Создание информации. Поиск информации. Передача информации. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Затраты на приобретение информации, уменьшение неопределенности в выборе управленческих решений, снижение производственного риска, улучшение качества производимого продукта.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Законы, указы, постановления об авторском праве: на книгу, на программный продукт, на картину, на песню. 2. Названия справочников, журналов, газет, в которых можно найти информацию: о программных продуктах, о компьютерах, об информационных системах, о новинках мировой киноиндустрии. 3. Информационная среда перечисленных объектов и возможные информационные угрозы: школа, библиотека, ваша семья, супермаркет, кинотеатр, любая другая среда на ваш выбор. <i>Тематика практических заданий:</i> Разработка индивидуального проекта.	4/2	

Тема 1.3 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере.	Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Виды компьютерных преступлений, правонарушения в информационной сфере и меры по обеспечению информационной безопасности.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Закон «Доктрина информационной безопасности РФ» 2. Основные виды преступлений, связанных с вмешательством в работу компьютеров <i>Тематика практических заданий:</i> 1. Разработка методических рекомендаций по организации безопасной работы в сети Интернет.	4/2	
	Практические занятия: 1. Знакомство с оборудованием и возможностями кабинета информатики. Изучение правил техники безопасности и гигиенических требований при работе на компьютере в образовательном учреждении. Подготовка рабочего места. Включение компьютера. Создание личной папки на сервере. Выполнение теста "Правила техники безопасности в классе информатики". 2. Знакомство с образовательными информационными ресурсами (образовательные порталы, энциклопедии, сайты, обучающие программы). 3. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	6/6	
Тема 1.4 Методы защиты информации.	Методы защиты информации. Биометрические системы защиты. Значимость безопасности информации. Законы, регламентирующие защиту информационных ресурсов. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Преимущества лицензионного и недостатки нелегального программного обеспечения. Организация обновления программного обеспечения через Интернет.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21

	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Закон «Доктрина информационной безопасности РФ» 2. Сферы применения цифровой подписи в России. <i>Тематика практических заданий:</i> 1. Составление каталога литературы по теме «Правонарушения в информационной сфере»	2/2	
Тема 1.5 Электронное правительство	Модели электронного правительства. Задачи электронного правительства. Цель. Этапы перехода на предоставление услуг (функций) в электронном виде. Единый портал государственных и муниципальных услуг. Единая система межведомственного электронного взаимодействия. Национальная платформа распределенной обработки данных. Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме. Информационная система головного удостоверяющего центра.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Три стадии электронного правительства 2. Трудности и проблемы на пути развития электронного правительства	4/2	
	Практические занятия: 1. Работа с порталом государственных услуг. Регистрация на портале госуслуг. 2. Работа с порталом государственных услуг. Государственные услуги.	4/4	

Раздел 2. Информация и информационные процессы.		62/54	
Тема 2.1 Информация и измерение информации.	Информационные объекты различных видов: текстовая информация, графическая информация, аудиоинформация, видеоинформация. Способы измерения информации (содержательный и алфавитный подходы). Единицы измерения объема информации (бит, байт, килобайт). Представление информации в двоичной системе счисления.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Практические занятия: 1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Единицы измерения количества информации.	2/2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. «Информация и дезинформация». 2. «История языков программирования» <i>2. Тематика практических заданий:</i> Подготовка кодовой таблицы для кодирования текстовой информации	2/2	
Тема 2.2 Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации	Дискретное (цифровое) представление графической информации. Дискретное (цифровое) представление звуковой информации. Дискретное (цифровое) представление видеоинформации.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Примеры компьютерных моделей различных процессов. 2. Вероятностный подход к измерению информации. 3. Прагматический подход к измерению информации. <i>Тематика практических заданий:</i> 1. Проведение исследования на основе использования готовой	2/2	

	компьютерной модели. 2. Составление схемы «Носители информации».		
Тема 2.3 Определение количества информации. Определение количества информации в тексте.	Определение количества информационных сообщений. Определение количества информации. Информационная емкость знака. Количество информации в сообщении.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 2. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2/2	
Тема 2.4 Представление информации в различных системах счисления. Перевод единиц измерения количества информации	Единицы измерения информации. Производные единицы измерения количества информации. Методы измерения количества информации. Представление информации в различных системах счисления. Десятичная система счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод числа из десятичной системы счисления в другую позиционную систему.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Представление целого положительного числа в компьютере. 2. Форматы представления чисел в компьютере.	4/2	
Тема 2.5 Арифметические и логические основы компьютеров.	Логические элементы компьютеров. Виды систем счисления. Таблица истинности. Схемы.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21

Тема 2.6 Определение истинности логического выражения.	Логические выражения и логические операции. Простые высказывания. Логические функции. Варианты обозначения истинности и ложности логических переменных. Конъюнкция. Дизъюнкция. Инверсия. Отрицание. Логическое следование (импликация).	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
Тема 2.7 Алгоритмы и способы их описания.	Алгоритм. Свойства алгоритма. Классы алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Правила создания блок – схем. Виды алгоритмов.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Алгоритмы и способы их описания, схемы. 2. Алгоритмические структуры «ветвление», «выбор», «цикл». 3. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. 4. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	4/2	
Тема 2.8 Преобразование логического выражения.	Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений, логические функции, построение логического выражения.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
Тема 2.9 Информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	Основные информационные процессы: поиск информации, обработка информации, хранение информации, передача информации. Поиск информации. Передача информации между компьютерами. Единицы измерения скорости передачи данных. Проводная и беспроводная связь.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
Тема 2.10 Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации.	Язык как способ представления и передачи информации. Процесс передачи информации. Виды и свойства источников и приемников информации. Сигнал, кодирование и декодирование, причины искажения информации при передаче. Скорость передачи информации и пропускная способность канала связи. Представление числовой информации. Сложение и умножение в разных системах счисления.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21

Тема 2.11 Хранение информационных объектов.	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Облачные сервисы хранения информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Программы архиваторы. Основные возможности архиваторов.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Определение объемов различных носителей информации 2. Архив информации. Программы для архивирования файлов и папок. <i>Тематика практических заданий:</i> 1. Используя сайт: http://dickov.ru/ составьте таблицу, отражающую историю развития современных цифровых носителей.	2/2	

Тема 2.12 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	Основные параметры запоминающих устройств (ЗУ). Классификация запоминающих устройств. Жесткие магнитные диски. Внешние (переносные) жесткие диски. Флэш-накопители.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях: оптические диски, флэшки, полупроводники. 2. Определение объемов различных носителей информации.	4/2	
	Практические занятия: 1. Файл как единица хранения информации на компьютере. 2. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных информационных объектов. 3. Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве. Организация хранения информационных объектов "на облаке". Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Хранение архива на облачном сервисе.	6/6	
Тема 2.13 Автоматизированная система управления.	Автоматические и автоматизированные системы управления. АСУ различного назначения. Использование ЭВМ для выполнения отдельных вычислительных работ, в качестве автоматизированной информационно-справочной системы, непосредственно управлением технологическими процессами.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Примеры компьютерных моделей различных процессов 2. Он-лайн словари и переводчики 3. Хранение текстовой и графической информации на различных цифровых носителях <i>Тематика практических заданий:</i> Составление кроссворда по теме:	4/2	

	1. Цифровые носители информации 2. Позиционные и непозиционные системы счисления 3. Логические выражения. Алгебра логики.		
	Практические занятия: 1. Поиск информации в сети интернет с использованием различных браузеров. Поиск файлов в локальной сети техникума. 2. Измерение скорости передачи данных. Создание ящика электронной почты. Регистрация в твиттере.	4/4	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.		32/30	
Тема 3.1 Компьютер - универсальная техническая система обработки информации.	Архитектура компьютера. Общая структура и состав персонального компьютера. Магистраль: шина данных, шина адреса и шина управления. Подключение внешних устройств. Назначение и функции периферийных устройств компьютера. Внешние запоминающие устройства. Устройства ввода информации: клавиатура, манипуляторы, сенсорные экраны, сканеры. Устройства вывода информации. Мониторы и видеоадаптеры. Печатающие устройства. Виды программного обеспечения компьютеров.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: 1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам: 1. Типы компьютеров: персональные, микроконтроллеры, серверы, мейнфреймы и др. 2. Принципы фон Неймана (Архитектура фон Неймана) Тематика практических заданий: 1. Подготовка теста по теме: Архитектура ПК 2. Составление опорно-логической схемы «Устройства компьютера» 3. Составление терминологического словаря по теме: «Многообразие внешних устройств, подключаемых к	4/2	

	компьютеру».		
	Практические занятия: 1. Операционная система Windows. 2. Графический интерфейс пользователя. 3. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к ПК. 4. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	8/8	
Тема 3.2 Организация локальной компьютерной сети.	Организация локальной компьютерной сети. Определение: компьютерная сеть, концентратор, рабочая станция, сервер, клиент. Локальная сеть (одноранговые, сеть с выделенным сервером). Корпоративная сеть.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: 1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам: 1. Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места специалиста. 2. Организация локальной сети предприятия. Тематика практических заданий: 1. Распределить данные программы на три вида (системные, прикладные, инструментальные), результат записать в таблицу.	4/4	
Тема 3.3 Топология сети: определение, виды, назначение	Виды топологий: физическая, логическая, информационная и топология управления обменом. Основные виды физических топологий сетей: шинная топология сети, топология сети «Звезда», кольцевая топология сети, ячеистая топология сети, смешанная топология.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
Тема 3.4 Программное обеспечение компьютерных сетей.	Сетевые операционные системы. Виды сетевых операционных систем. Серверные операционные системы ведущих производителей. Защита и резервирование информации. Методы обеспечения безопасности. Антивирусная защита. Резервирование информации. Компьютер и здоровье. Эргономика.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21

	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Индивидуальная работа:</i> Реферат на темы: 1. Аппаратура локальной сети. 2. Организация корпоративной компьютерной сети в предприятии. 3. Операционная система UNIX.	4/4	
	Практические занятия: 1. Подключение ПК к сети. Разграничение прав доступа в сети. 2. Защита информации, антивирусная защита.	4/4	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.		86/86	
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Понятие информационной системы и автоматизации информационных процессов. Виды информационных систем: факторографические, управленческие системы, информационно-расчетные, информационно-логические. Основные компоненты автоматизированных информационных систем.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Индивидуальная работа:</i> Реферат на темы: 1. Программы-переводчики. 2. Возможности систем распознавания текстов. 3. Гипертекстовое представление информации. 4. Программы для выполнения чертежей и геометрических построений.	4/4	
	Практические занятия: 1. Определение технических характеристик компьютера и установленного программного обеспечения. 2. Операционная система. Графический интерфейс. 3. Использование систем проверки орфографии и грамматики.	10/10	

	4. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов средствами MS Publisher. 5. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.		
Тема 4.2 Возможности настольных издательских систем.	Издательские системы и текстовые процессоры. Возможности настольных издательских систем. Этапы технологического процесса подготовки издательского оригинал-макета с использованием настольных издательских систем. Обзор современных программ для создания и обработки текста. Интерфейса среды текстового процессора Word. Понятие форматирования объекта текстового документа. Форматы бумаги, используемые для печати текстовых документов. Текстовый редактор Word. Назначение, форматирование и редактирование, основные функции и возможности. Использование буфера обмена. Вставка символов. Вставка формул в документ. Создание шаблона документа. Колонтитулы. Колонки. Проверка орфографии. Стили оформления. Способы создания таблиц. Поиск и замена текста. Гиперссылка.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Гипертекстовое представление информации 2. Использование графических изображений в документах Word. 3. Представление информации в табличной форме. <i>Тематика практических заданий:</i> 1. Составить таблицу «Текстовые редакторы» 2. Составить таблицу «Форматы текстовых файлов» 3. Составить таблицу «Отличия текстовых редакторов «MS Word, WordPad, Блокнот»	4/4	
	Практические занятия: 1. Создание и работа с документом в Word. Копирование и перемещение контекста, поиск и замена контекста, проверка правописания, просмотр и печать документа. 2. Форматирование символов, абзацев, страниц.	18/18	

	3. Списки, границы и заливка, использование и создание стилей, табуляторы, колонки в Word. 4. Создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов в Word. 5. Создание и редактирование таблиц. 6. Вычисления в таблицах в Word. 7. Использование тезауруса, автозамена, обмен данными между приложениями, запись математических формул. 8. Использование шаблонов в Word. 9. Гипертекстовое представление информации.		
Тема 4.3 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	Электронные таблицы. Создание электронных таблиц. Общая характеристика интерфейса MS Excel. Относительные и абсолютные ссылки. Технология ввода данных. Создание последовательности дат. Создание числовой последовательности. Быстрое копирование данных с помощью автозаполнителя. Формулы, функции, мастер функций. Форматирование данных. Представление промежуточных и итоговых результатов учебной деятельности с помощью динамических таблиц. Графические возможности MS Excel. Создание электронных бланков, диаграмм на основе электронных таблиц. Шаблоны, входящие в состав MS Excel Печать готовой таблицы.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: 1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам: 1. Системы статистического учета. 2. Деловая графика в Microsoft Excel. 2. Тематика практических заданий: 1. Отработка практических навыков работы с динамическими таблицами.	4/4	
	Практические занятия: 1. Организация данных в табличном процессоре Excel. Создание и форматирование таблиц в табличных процессорах. 2. Форматирование содержимого ячеек в табличном процессоре Excel.	14/14	

	3. Изучение табличного процессора Excel. Создание формул. 4. Основные встроенные функции Microsoft Excel. 5. Абсолютные и относительные ссылки в MS Excel. 6. Сортировка данных в табличном процессоре Excel. 7. Построение диаграмм по табличным данным в табличном процессоре Excel.		
Тема 4.4 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	Основные понятия Microsoft Access. Систематизация и хранение информации. Обобщенная технология работы с Базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Категории баз данных. Разновидности баз данных. Основы интерфейса Microsoft Access. Основные элементы интерфейса. Структура простейшей базы данных. Типы объектов входящих в состав БД Microsoft Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули. Основы проектирования баз данных в среде Microsoft Access. Этапы создания информационных моделей в БД.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1.Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Организация баз данных и выбор систем управления базами данных. 2. Системы управления базами данных. 3. Модели организации баз данных.	4/4	
	Практические занятия: 1. Технология разработки баз данных. Операции с данными в таблице в Access. Использование фильтра для отбора данных в таблице. 2. Создание и использование форм в Access. 3. Создание и использование запросов в Access. 4. Создание и использование отчетов в Access.	8/8	
Тема 4.5 Основные сведения о компьютерной графике и мультимедиа технологиях.	Компьютерная графика. Основные области применения компьютерной графики: научная, деловая, конструкторская, иллюстративная, художественная и рекламная, компьютерная анимация. Виды компьютерной графики: растровая графика,	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21

	векторная графика и фрактальная графика. Мультимедийные технологии. Классификация мультимедиа. Использование мультимедиа в различных сферах деятельности. Локальные и сетевые возможности мультимедиа. Компьютерные презентации. Офисная программа Power Point. Назначение программы Power Point.		
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Программы векторной и растровой графики. 2. Интерфейс программы CorelDraw и инструменты создания изображения. <i>1. Индивидуальная работа:</i> Составление мультимедийной презентации: 1. Системы искусственного интеллекта. 2. Моя профессия.	4/4	
	Практические занятия: 1. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средствах. 2. Создание презентации Power Point. Использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point. 3. Добавление гиперссылок, создание и использование управляющих кнопок в Power Point.	6/6	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.		50/50	
Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Информационная технология. Основные принципы новой (компьютерной) информационной технологии. Инструментарий информационной технологии. Основные виды обработки данных. Обработка аналоговой и цифровой информации. Устройства обработки данных и их характеристики.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и</i>	4/4	

	<i>подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Будущее информационно-коммуникационных технологий. 2. Способы подключения интернета от провайдера к клиенту. <i>2. Тематика практических заданий:</i> Графическое изображение структуры текста по теме: Возможности Интернет-ресурсов		
Тема 5.2 Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий.	Технологии спутникового мониторинга. Спутниковый мониторинг посевов.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
Тема 5.3 Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности.	Виды компьютерных сетей по территориальному признаку. Информационные технологии общения: общение многих со многими; общение, не ограниченное географическими расстояниями; общение, не ограниченное временными рамками; общение на основе текста, а не речи.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
Тема 5.4 Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	Средства коммуникационных технологий. Компоненты программных компьютерных средств. Программное обеспечение информационных технологий. Логические компоненты Интернет-технологий. Способы подключения к Интернет. Скорость передачи данных.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
Тема 5.5 Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.	Виды поиска информации. Поиск информации в локальном компьютере. Поиск информации по прямой ссылке в сети. Поиск с помощью интернет серфинга. Поисковые системы: индексы, каталоги, гибридные системы. Поисковые серверы: Яндекс (yandex.ru), Google (google.ru) и Rambler (rambler.ru), @ mail.ru .	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
Тема 5.6 Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	Приемы эффективного поиска. Правила поиска в Яндекс. Технология поиска по рубрикатору. Технология поиска по ключевым словам.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Поиск информации с использованием компьютера. 2. Программные поисковые сервисы.	4/4	

	3. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		
Тема 5.7 Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	Основное назначение компьютерных сетей. Технические средства передачи информации. Передача информации между компьютерами. Беспроводные каналы связи. Спутниковая связь. Адресация в Интернет. Доменные имена. Протокол передачи файлов FTP. Программа Telnet.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Информационные ресурсы в Интернете. 2. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет. <i>2. Тематика практических заданий:</i> 1. Поиск в сети Интернет материалов для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития.	4/2	
Тема 5.8 Методы и средства создания и сопровождения сайта.	Современные технологии для создания интерактивных сайтов. Этапы создания сайта. Сопровождение сайтов. Методы создания и сопровождения сайтов. Алгоритм заполнения страницы. Программирование. Базисные теги. Реализация на компьютере. Дизайн страницы. Размещение сайта на хостинге. Регистрация сайта в поисковых системах и тематических каталогах. Поддержка и регулярные обновления (развитие) сайта.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Создание Web - сайта. Основы Web-дизайна. 2. Средства создания сайта. 3. Создание интернет-страниц. Технология HTML.	2/2	

Тема 5.9 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	Средства обмена информацией в INTERNET: Электронная почта, списки рассылки, группы новостей (телеконференции), IRC (Internet Relay Chat, беседа через Internet) или Chat, средства общения в реальном режиме времени (передача текста, звука, изображения) и совместная работа с приложениями, Internet-пейджинг, Internet-телефония, Аудио- и видеоконференции.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Практические занятия: 1. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином. Примеры работы с Интернет-СМИ. 2. Поиск профессионально-ориентированных web-ресурсов в сети Интернет. 3. Создание каталога web-ресурсов, связанных с профессиональной деятельностью. 4. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. 5. Создание простейшего сайта. Технология HTML.	10/10	
Тема 5.10 Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.	Системы продажи электронных билетов. Системы электронного голосования. Системы дистанционного обучения и тестирования.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Самостоятельная внеаудиторная работа при изучении темы: <i>1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка сообщений по вопросам:</i> 1. Этика сетевого общения. 2. <i>Тематика практических заданий:</i> 1. Используя свой электронный ящик, отправьте на электронный ящик преподавателя материал по теме: Этика сетевого общения; как прикрепленный файл.	2/2	
Тема 5.11 Инструменты создания информационных объектов для Интернета	HTML – язык гипертекстовой разметки документов. Особенности HTML-документа. Атрибуты. Правила создания HTML-документов. структура html документа. Теги для выделения текста.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21

Тема 5.12 Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа.	Потенциальные «угрозы». Системы архивирования и дублирования информации. Защита от компьютерных вирусов. Защита от несанкционированного доступа. Защита информации, передаваемой по каналам удаленного доступа. Механизмы обеспечения безопасности. Электронная подпись. Аутентификация. Защита сетей.	2/2	ЛР 1 – 8; МПР 1 – 7; ПР 1 - 21
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2/2	
Всего:		270/250	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Информатики и информационных технологий»; лаборатории «Информационных технологий»

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): 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 (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- 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;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

– библиотечный фонд.

Консультации - формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

а) групповые

Примерная тематика

Работа в Microsoft office

б) индивидуальные консультации проводятся по мере необходимости

Примечание: консультации проводятся по мере изучения соответствующих разделов и тем учебной дисциплины за счет консультационного фонда.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Федеральные законы и нормативные документы (в действующей редакции на момент изучения дисциплины)

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ (с изменениями и дополнениями)
2. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации
3. ГОСТ Р 7.0.8-2013. «Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения» (утв. Приказом Росстандарта от 17.10.2013 N 1185-ст)
4. ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов» Введен в действие Приказом Росстандарта от 08.12.2016 № 2004-ст.
5. Указ Президента РФ от 17.03.1994 N 552 (ред. от 19.11.2003) «Об утверждении Положения об Архивном фонде Российской Федерации»
6. Постановление Правительства РФ от 15 июня 2009 г. N 477 «Об утверждении Правил делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти» (с изменениями и дополнениями 26 апреля 2016 г.)

Основная литература

1. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с. : ил., [8] с. цв. вкл. ISBN 978-5-4468-6785-1
2. Информатика: Базовый уровень : учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 6-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 224 с. : ил. ISBN 978-5-906812-86-5

Дополнительная литература

1. ЭБС. Znanium: Алексеев, А. П. Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика», часть 2.: Учебное пособие. Учебное пособие по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02 / Алексеев А.П. - Москва :СОЛОН-Пр., 2017. - 256 с.: ISBN 978-5-91359-220-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/881455> (дата обращения: 06.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. ЭБС. Znanium: Сергеева, И. И. Информатика: Учебник / Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва :ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с. (Профессиональное

образование) ISBN 978-5-8199-0474-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/517652> (дата обращения: 06.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. ЭБС. Znanium: Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669> (дата обращения: 06.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. ЭБС. Znanium: Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451> (дата обращения: 06.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Михеева Е. В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. — 11-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2016. — 352 с.

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.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»),
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»),
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
11. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Результаты обучения (личностные, предметные, метапредметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>личностных:</i>	
чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	– фронтальная беседа; – наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины
осознание своего места в информационном обществе;	– фронтальная беседа; – наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины
готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	– фронтальная беседа; – наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;	– защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	– наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины – защита практической работы
умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	– защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	– защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	– защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
<i>метапредметных:</i>	
умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	– защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	– фронтальный опрос – индивидуальный устный и письменный контроль – защита практических работ – участие в различных выставках, конкурсах, конференциях, проектах, олимпиадах – участие студентов в ходе обсуждения и решения проблемы, постановке гипотез
использование различных информационных объектов, с которыми	– защита практических работ

возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	– оценка выполнения творческих заданий
использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;	– подготовка и защита рефератов, докладов, индивидуальных проектов, мультимедийных презентаций – наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.
умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	– защита практических работ – оценка выполнения творческих заданий
умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	– защита практических работ – оценка выполнения творческих заданий
умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	– защита практических работ – участие в различных выставках, конкурсах, конференциях, проектах, олимпиадах – участие студентов в ходе обсуждения и решения проблемы
<i>предметных:</i>	
сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	– тестовый контроль – фронтальный опрос
владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный

знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической

	работы – оценка выполнения творческих заданий
владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
<i>Дополнительно отражать (углубленный уровень):</i>	
владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической

	работы – оценка выполнения творческих заданий
овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
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;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической

операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	работы – оценка выполнения творческих заданий
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;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
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;	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.	– фронтальный опрос – тестирование – индивидуальный устный и письменный контроль. – защита практической работы – оценка выполнения творческих заданий
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения к рабочей программе на 20__ - 20__ учебный год
ОУП.10 Информатика
по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

№ п/п	Внесенные изменения	Содержание изменений

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
Протокол № __ от ____ 20__ г.

ОДОБРЕНО

Методическим советом
Протокол № __ от ____ 20__ г.