

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора ГБПОУ «ТТТ»
от «24» мая 2021 г. № 230 о/д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УДД.01.04 Основы информатики

43.01.02 Парикмахер

Программа учебной дисциплины *УДД.01.04 Основы информатики* разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"), с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования *43.01.02 Парикмахер* (Приказ Министерства образования и науки РФ 2 августа 2013 г. N 740, с изменениями и дополнениями от 9августа 2015г), примерной основной общеобразовательной программы среднего общего образования по учебному предмету «Информатика», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 28 июня 2016г. протокол № 2/16-з, рабочей программы воспитания по профессии 43.01.02 Парикмахер

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

Разработчики: Расковалова Татьяна Рафаильевна

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин, ОГСЭ и ЕН циклов

Протокол от «14» мая 2021 г. № 7

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ПРИЛОЖЕНИЕ (темы докладов, рефератов, проектов)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины УДД.01.04 Основы информатики является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «Троицкого технологического техникума» профессии «43.01.02 Парикмахер».

1.2. Место общеобразовательного учебного предмета в структуре образовательной программы

Общеобразовательный учебный предмет «УДД.01.04 Основы информатики» является базовым учебным предметом общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):**

| Коды результатов | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|------------------|--|
| ЛР 01 | чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; |
| ЛР 02 | осознание своего места в информационном обществе; |
| ЛР 03 | готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; |
| ЛР 04 | 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. |
| МР 01 | умение определять цели, составлять планы деятельности и определять |

| | |
|---|---|
| <p>МР 02</p> <p>МР 03</p> <p>МР 04</p> | <p>средства, необходимые для их реализации; использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач;</p> <p>применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов.</p> |
| <p>ПР у 01</p> <p>ПР у 02</p> <p>ПР у 03</p> <p>ПР у 04</p> <p>ПР у 05</p> <p>ПР у 05</p> | <p>кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано;</p> <p>понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;</p> <p>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);</p> <p>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;</p> <p>строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <p>записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием;</p> <p>использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;</p> <p>записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;</p> |

| | |
|----------------|---|
| ПР у 07 | 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; |
| ПР у 08 | формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга; |
| ПР у 09 | 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; |
| ПР у 10 | 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; |
| ПР у 11 | 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; |
| ПР у 12 | создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов; |

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

– ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней

- устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы
 - выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них
 - ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного
 - выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной
 - деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,
 - потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат
 - выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься
 - самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Применение электронного обучения и технологий дистанционного образования

Реализация содержания программы возможна с применением электронного обучения и технологий дистанционного образования, открытых образовательных ресурсов.

1.5 Реализация содержания программы для обучающихся с ОВЗ

Реализация содержания образовательной программы и контроль результатов ее освоения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1.6. Количество часов на программу общеобразовательной учебной дисциплины:

объем образовательной нагрузки всего - 153 час,
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего) в том числе в форме практической подготовки (прикладной модуль): 101 часов;
самостоятельной работы обучающегося: 52 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной нагрузки

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------------------|
| Образовательная нагрузка (всего) | 153 |
| Самостоятельная работа | 52 |
| Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего) | 101 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | 0 |
| практические занятия | 0 |
| Практическая подготовка | 0 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 52 |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над индивидуальным проектом | <i>не предусмотрено</i> |
| Консультации | |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины УДД.01.04 «ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»

| <i>Наименование разделов и тем</i> | <i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i> | <i>Уровень освоения</i> | <i>Объем часов</i> | <i>Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы</i> |
|--|---|-------------------------|--------------------|--|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Введение. Информация и информационные процессы. | Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации. | | 4ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02</i> |
| | Самостоятельная работа №1 «Универсальность дискретного представления информации» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| Раздел 1. Математические основы информатики | | | 16ч. | |
| 1. Тексты и кодирование. | Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. | | 2ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ПР у 01, ПР у 02</i> |
| | Самостоятельная работа №2 «Условие Фано» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 2. Системы счисления | Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание | | 2ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ПР у 01, ПР у 02</i> |

| | | | | |
|---|---|--|------|---|
| | чисел, записанных в этих системах счисления. Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации. | | | |
| | Самостоятельная работа №3 «Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 3. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма. | | 2ч. | ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ПР у 01, ПР у 02, ПР у 06 |
| | Самостоятельная работа №4 «Построение логического выражения с данной таблицей истинности» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 4. Дискретные объекты | Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево. | | 2ч. | ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ПР у 03, ПР у 04, ПР у 05 |
| | Самостоятельная работа №5 «Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| Раздел 2. Алгоритмы и элементы программирования | | | 17ч. | |
| 1. Алгоритмические конструкции | Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Табличные величины (массивы). Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования. | | 2ч. | ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ПР у 08, ПР у 09 |

| | | | | |
|--|---|--|------------|--|
| | Самостоятельная работа №6 «Запись алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 2. Составление алгоритмов и их программная реализация | <p>Этапы решения задач на компьютере.</p> <p>Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.</p> <p>Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования.</p> <p>Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.</p> <p>Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей.</p> <p>Примеры задач</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); – алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; – алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.); – алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения. <p>Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца). Постановка задачи сортировки.</p> | | 6ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ПР у 10</i> |

| | | | | |
|--|--|--|------------|--|
| | Самостоятельная работа №7 «Основные конструкции выбранного языка программирования» | | 2ч. | |
| | Самостоятельная работа №8 «Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей» | | 1ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 3. Анализ алгоритмов | Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных. | | | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ПР у 11</i> |
| | Самостоятельная работа №9 «Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 4. Математическое моделирование | Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности. | | | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ПР у 08</i> |
| | Самостоятельная работа №10 «Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |

| | | | | |
|---|---|--|-------------|---|
| Раздел 3. Использование программных систем и сервисов | | | 38ч. | |
| 1. Компьютер – универсальное устройство обработки данных | <p>Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование. Установка и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.</p> | | 8ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04</i> |
| | Самостоятельная работа №11 «Роботизированные производства» | | 2ч | |
| | Самостоятельная работа №12 «Установка и деинсталляция программных средств» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--------------------------|---|
| 2. Подготовка текстов и демонстрационных материалов | Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы. Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи. | | 3ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04</i> |
| | Самостоятельная работа №13 «Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа» Самостоятельная работа №14 «Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста» | | 1ч. 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 3. Работа с аудиовизуальными данными | Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети. | | | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04</i> |
| | Самостоятельная работа № 15 «Создание и преобразование аудиовизуальных объектов» Самостоятельная работа №16 «Обработка изображения и звука с использованием интернета и мобильных приложений» | | 2ч. 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |

| | | | | |
|--|---|--|------------|---|
| 4. Электронные (динамические) таблицы | Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования). | | 4ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04</i> |
| | Самостоятельная работа | | | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа № 17 «Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике» | | 2ч. | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 5. Базы данных | Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. | | 2ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04</i> |
| | Самостоятельная работа №18 «Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 6. Автоматизированное проектирование | Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов. | | 2ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04</i> |
| | Самостоятельная работа | | | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 7. 3D-моделирование | Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). | | | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04</i> |
| | Самостоятельная работа №19 «Принципы построения и редактирования трехмерных моделей» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |

| | | | | |
|--|--|--|-------------|---|
| | Практическая подготовка | | | |
| 8. Системы искусственного интеллекта и машинное обучение | Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. | | | |
| | Самостоятельная работа №20 «Машинное обучение. Искусственный интеллект» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| Раздел 4. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве | | | 26ч. | |
| 1.Компьютерные сети | Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты). Сетевое хранение данных. Облачные сервисы. | | 4ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04</i> |
| | Самостоятельная работа №21 «Браузеры. Виды и типы браузеров. Главное назначение» | | 2ч. | |
| | Самостоятельная работа №22 «Сетевое хранение данных. Облачные сервисы» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 2.Деятельность в сети Интернет | Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. | | 2ч. | <i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04</i> |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|--|-----|--|
| | Самостоятельная работа №23 «Использование языков построения запросов» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 3.Социальная информатика | Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. | | 4ч. | ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04 |
| | Самостоятельная работа №24 «Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве» | | 2ч. | |
| | Самостоятельная работа №25 «Открытые образовательные ресурсы» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |
| 4.Информационная безопасность | Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности. | | 4ч. | ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, МР01, МР02, МР03, МР04 |
| | Самостоятельная работа №26 «Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС» | | 2ч. | |
| | Практическая работа | | | |
| | Лабораторная работа | | | |
| | Практическая подготовка | | | |

2.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| Содержание обучения | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий) |
|---------------------|--------------|--|
| Введение | 4 | Формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире. |
| Раздел 1 | 14 | Формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин. |
| Раздел 2 | 15 | Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы. |
| Раздел 3 | 16 | Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки. Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах. |
| Раздел 4 | 16 | Приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации. |
| Раздел 5 | 36 | Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации программы учебной дисциплины в наличии имеется учебный кабинет Информатики №20 и кабинет Информатики и Информационных технологий №21. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика»;

-Технические средства обучения:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории (оборудование для фронтальных лабораторных работ).

Лабораторная мебель:

Комплект учебно–методической документации:

Примечание: приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается).

3.2. Информационное обеспечения реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

- 1.
- 2.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Образовательная социальная сеть <https://nsportal.ru/>
2. Официальный сайт ООО «Инфоурок» <https://infourok.ru/>
3. Welcome to Python.org <https://www.python.org/>

3.2.3 Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Методы оценки</i> |
|----------------------------|--|
| ПР6 01 | Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПР6 02 | Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ в понимании обучающихся сущности наблюдаемых во Вселенной явлений |
| ПР6 03 | Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ для владения основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой |
| ПР6 04 | Итоговое тестирование Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПР6 05 | Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ |

**5. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

| Дата | Содержание и формы деятельности | Место проведения | Коды ЛР |
|------|--|---------------------|---------|
| | <i>Содержание - общая характеристика мероприятия. Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i> | | |
| | | | |
| | | | |