

**Список итоговых планируемых результатов
с указанием этапов их формирования и способов оценки**

Информатика (базовый уровень)

| Этап формиро вания | Список итоговых планируемых результатов | Способ оценки, тип контроля |
|-----------------------------------|--|---|
| 10 класс | владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; | Текущий - устный ответ, тестирование |
| | владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; | Текущий - практическая работа, доклад, реферат |
| | умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования | Текущий - устный ответ |
| | понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; | Текущий - устный ответ, тестирование |
| | владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; | Текущий - устный ответ, наблюдение Тематический, промежуточный - письменная работа |
| | соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет; | Текущий - устный ответ |
| | понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; | Тематический, промежуточный, - письменная работа |
| | умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); | Текущий - практическая работа |
| | владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; | Текущий - практическая работа |
| | умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; | Текущий - практическая работа |
| Этап формиро вания | Список итоговых планируемых результатов | Способ оценки, тип контроля |
| 11 класс | наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; | Текущий – устный опрос, тест |
| | понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение | Текущий – устный опрос, тест, доклад, реферат |

| | |
|---|--|
| мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; | |
| владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; | Текущий – устный опрос Тематический-письменная работа |
| умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); | Текущий – устный опрос, практическая работа Тематический - письменная работа Итоговый - письменная работа |
| умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива; | Текущий – устный опрос, практическая работа Тематический - письменная работа Итоговый - письменная работа |
| умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); | Текущий – устный опрос, практическая работа Тематический - письменная работа Итоговый - письменная работа |
| умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде; | Текущий – устный опрос, практическая работа Тематический - письменная работа Итоговый - письменная работа |
| умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. | Текущий – устный опрос, практическая работа Тематический - письменная работа |