

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

**Информатика (базовый уровень)**

Этап формирования	Список итоговых планируемых результатов	Способ оценки, тип контроля
<b>10 класс</b>	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 формирования	Список итоговых планируемых результатов	Способ оценки, тип контроля
<b>11 класс</b>	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 мер безопасности, предотвращающих незаконное	Текущий – устный опрос, тест, доклад, реферат

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