Муниципальное образование город Краснодар

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

муниципального образования город Краснодар

средняя общеобразовательная школа № 99

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 30.08. 2018 года протокол № 1

Председатель \_\_\_\_\_\_Н. Б. Гаврилюк

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По информатике

Уровень образования: 10-11 класс, основное среднее образование

Количество часов: 68

Учитель: Садыкова Мария Андреевна, Мухин Андрей Владимирович

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Программа составлена на основе УМК **Семакин И. Г.**Информатика.

10 –11классы. Базовый уровень : методическое пособие / И. Г. Семакин. —

М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 64 стр.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

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

**Выпускник на базовом уровне научится:**

* определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
* строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
* находить оптимальный путь во взвешенном графе;
* определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
* выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
* создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
* использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
* понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
* использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
* аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
* использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
* использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
* создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
* применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
* соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

* *выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*
* *переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*
* *использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*
* *строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;*
* *понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*
* *использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;*
* *разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;* *анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;*
* *применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;*
* *классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;*
* *понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;*
* *понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;*
* *критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.*

1. **Содержание учебного предмета (курса)**

Примерная программа учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы. В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

**Базовый уровень**

**10 класс**

**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.

Универсальность дискретного представления информации.

**Математические основы информатики**

**Тексты и кодирование**

Равномерные и неравномерные коды. *Условие Фано.*

**Системы счисления**

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. *Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.*

**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.*

**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.*

**Алгоритмы и элементы программирования**

**Алгоритмические конструкции**

Подпрограммы. *Рекурсивные алгоритмы.*

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

**Составление алгоритмов и их программная реализация**

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

* *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.*

*Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).*

Постановка задачи сортировки.

**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.*

**Использование программных систем и сервисов**

**Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

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.*

*Инсталляция 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.*

**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.

**11 класс**

**Введение. Информация и информационные процессы**

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

**Математические основы информатики**

**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.*

**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.*

**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.*

**Использование программных систем и сервисов**

**Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

**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.*

**Электронные (динамические) таблицы**

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

**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.

**Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве**

**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.*

**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.

**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*.*

**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.

1. **Тематическое планирование**

**Календарно - тематическое планирование**

**10 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Планируемый результат** |
| **Введение- 1ч.** | | |
|  | Введение. Структура ин­форматики. Техника безопасности. | **Выпускник на базовом уровне научится:**   * соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН. |
| **Информация – 11 ч.** | | |
|  | Понятие информации | **Выпускник на базовом уровне научится:**   * определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;   **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**   * переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; * строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование **с**ообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах; * понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных. |
|  | Представление информации, языки, кодирование |
|  | Решение задач ЕГЭ на кодирование информации. Практическая работа 1.1. |
|  | Измерение информации. Алфавитный подход |
|  | Измерение информации. Содержательный подход |
|  | Решение задач ЕГЭ по теме «Измерение информации». Практическая работа 1.2. |
|  | Представление чисел в компьютере |
|  | Представление чисел в компьютере. Практическая работа 1.3. |
|  | Представление текста, изображения и звука в ком­пьютере |
|  | Представление текста, изображения и звука в ком­пьютере.  Практическая работа 1.4. Практическая работа 1.5. |
|  | Контрольная работа №1 по теме «Информация» |
| **Информационные процессы – 5 ч.** | | |
|  | Хранение и передача ин­формации | **Выпускник на базовом уровне научится:**   * использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации.   **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**   * понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных; * понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; |
|  | Обработка информации и алгоритмы. Работа 2.1 |
|  | Автоматическая обработка информации. |
|  | Автоматическая обработ­ка информации. Работа 2.2 |
|  | Информационные процес­сы в компьютере  Контрольная работа №2  по теме «**Информационные процессы**» |
| **Проект для самостоятельного выполнения** | | |
|  | Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера | **Выпускник на базовом уровне научится:**   * аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения.   **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**   * классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач; * понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами. |
|  | Работа 2.4. Настройка ВIOS |
| **Программирование – 17 ч.** | | |
|  | Алгоритмы и величины, структура алгоритмов, Паскаль – язык структурного программирования | **Выпускник на базовом уровне научится:**   * строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения; * определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; * выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; * создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; * понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);   **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**   * выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов; * использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы. |
|  | Элементы языка паскаль и типы данных.  Операции, функции, выражения.  Оператор присваивания, ввод и вывод данных |
|  | Программирование линейных алгоритмов. Работа 3.1 |
|  | Логические величины и выражения, программирова­ние ветвлений |
|  | Логические величины и выражения, программирова­ние ветвлений. Работы 3.2, 3.3 |
|  | Логические величины и выражения, программирова­ние ветвлений. Работы 3.2, 3.3 |
|  | Программирование циклов |
|  | Программирование циклов. Работа 3.4 |
|  | Программирование циклов. Работа 3.4 |
|  | Подпрограммы |
|  | Подпрограммы. Работа 3.5 |
|  | Работа с массивами |
|  | Организация ввода и вывода данных с использованием файлов |
|  | Типовые задачи обработки массивов. Работы 3.6, 3.7 |
|  | Работа с массивами. Работы 3.6, 3.7 |
|  | Символьный тип данных |
|  | Строки символов.  Работа 3.8  Контрольная работа №3 по теме «Программирование» |

**11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Планируемый результат** |
| **Информационные системы и базы данных – 10 ч.** | | |
|  | Что такое система. Модели систем | **Выпускник на базовом уровне научится:**   * аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения; * использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.   **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**   * применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных. |
|  | Пример структурной модели предметной области. Модели систем. Практическая работа 1.1 |
|  | Что такое информационная система  Модели систем. Работа 1.1. Решение ЕГЭ |
|  | База данных – основа информационной системы. Решение ЕГЭ |
|  | Проектирование многотабличной базы данных. Знакомство с СУБД LibreOffice Base. Практическая работа 1.3 |
|  | Создание базы данных. Практическая работа 1.4 |
|  | Запросы как приложения информационной системы. Практическая работа 1.6 |
|  | Логические условия выбора данных. Практическая работа 1.7 |
|  | Реализация сложных запросов к базе данных. Практическая работа 1.8. Решение ЕГЭ |
|  | **Контрольная работа по теме «Информационные**  **системы и базы данных». Практическая работа 1.9** |
| **Интернет – 10ч.** | | |
|  | Организация глобальных сетей. Решение ЕГЭ. Практическая работа 2.1 | **Выпускник на базовом уровне научится:**   * аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения; * создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;   **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**   * понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. |
|  | Интернет как глобальная информационная система. Решение ЕГЭ. Практическая работа 2.2 |
|  | Всемирная паутина. Практическая работа 2.3, 2.4 |
|  | Инструменты для разработки web-сайтов. Решение ЕГЭ. |
|  | Создание сайта «Домашняя страница». Практическая работа 2.5 |
|  | Создание таблиц на web-странице. Практическая работа 2.6 |
|  | Создание списков на web-странице. Практическая работа 2.6 |
|  | Разработка сайта «Наш класс» |
|  | Разработка сайта «Наш класс» |
|  | **Контрольная работа по теме «Интернет»** |
| **Информационное моделирование – 12 ч.** | | |
|  | Компьютерное информационное моделирование | **Выпускник на базовом уровне научится:**   * аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения; * использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации; * использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.   **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**   * разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу. |
|  | Моделирование зависимостей между величинами |
|  | Получение регрессивных моделей. Практическая работа 3.1 |
|  | Модели статистического прогнозирования |
|  | Прогнозирование. Практическая работа 3.2 |
|  | Прогнозирование. Практическая работа 3.2. Решение ЕГЭ |
|  | Моделирование корреляционных зависимостей |
|  | Корреляционная зависимость. Практическая работа № 3.4 |
|  | Расчет корреляционных зависимостей. Практическая работа № 3.4 |
|  | Модели оптимального  планирования |
|  | Решение задач оптимального планирования. Практическая работа № 3.6 |
|  | **Контрольная работа по теме «Информационное**  **моделирование»** |
| **Социальная информатика – 2ч.** | | |
|  | Информационное ресурсы. Информационное общество | **Выпускник на базовом уровне научится:**   * использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; * соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.   **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**   * использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; * критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет. |
|  | Правовое регулирование в информационной сфере |

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора

методического объединения по УМР

учителей от 30.08.2018 г. № 1 Видус Е.О.

руководитель методического

объединения Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дебёлова И. С.