

Министерство образования Белгородской области  
Областное государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение  
**«Шебекинский техникум промышленности и транспорта»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**общеобразовательной дисциплины**  
**ОУД.04 «Информатика»**

по специальности:

**15.02.16 Технология Машиностроения**

Шебекино - 2023

УТВЕРЖДЕНА

Зам.директора

«31» августа 2023

Организация – разработчик ОГАПОУ «Шебекинский техникум  
промышленности и транспорта»

**Разработчик:**

Методический кабинет

Рассмотрена на заседании ЦК

Протокол № 1

от «31» августа 2023

Шебекино- 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. Общая характеристика рабочей программы<br>общеобразовательной дисциплины «Информатика» ..... | 4  |
| 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины .....                                  | 10 |
| 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....                            | 17 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины<br>.....               | 18 |

## 1. **Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»**

### 1.1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности: **15.02.16 Технология Машиностроения**

### 1.2. **Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

#### 1.2.1. **Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

## 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

| Код и наименование формируемых компетенций   | Планируемые результаты освоения дисциплины  |  |
|--|---|--|
|  | Общие <sup>1</sup>  | Дисциплинарные <sup>2</sup>  |
| <p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p><b>В части трудового воспитания:</b><br/>                     готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br/>                     готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br/>                     интерес к различным сферам профессиональной деятельности</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b> :</p> <p><b>а) базовые логические действия</b><br/>                     самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне<br/>                     устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br/>                     определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> | <p>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;<br/>                     уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;<br/>                     понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p> |

<sup>1</sup> Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

<sup>2</sup> Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять учебно.исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно.следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей:</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения:</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> |  |
|--|--|--|

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>ОК 02.</b><br/>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть 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»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных</li> </ul> |
|--|---|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>_ владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> | <p>системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- уметь 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);</p> <p>_ уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; 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 обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> |
|--|--|--|

|       |  |   |
|-------|--|---|
|       |  | <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 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);</p> <p>. уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p> |
| ПК... |  |   |

<sup>3</sup> ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии / специальности

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                         | Объем в часах* |
|--|----------------|
| Объем образовательной программы дисциплины | <b>108</b>     |
| Основное содержание                        | <b>56</b>      |
| в т. ч.:                                   |                |
| теоретическое обучение                     | 56             |
| практические занятия                       | -              |
| Профессионально-ориентированное содержание | <b>52</b>      |
| в т. ч.:                                   |                |
| теоретическое обучение                     | 52             |
| практические занятия                       |                |
|  |                |
|  |                |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)  | Объем часов | Формируемые компетенции |
|--|---|-------------|-------------------------|
| 1  | 2   | 3           | 4                       |
| <b>Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием</b>                      |   |             |                         |
| <b>Раздел 1.</b>   | <b>Информация и информационная деятельность человека</b>  | <b>32</b>   |                         |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Информация и информационные процессы                                 | Основное содержание   | <b>2</b>    | ОК 02                   |
|  | Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации<br>Информация и информационные процессы  |             |                         |
|  | Теоретическое обучение  | <b>2</b>    |                         |
| <b>Тема 1.2.</b> Подходы к измерению информации  | Основное содержание   | <b>4</b>    | ОК 02                   |
|  | Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации        |             |                         |
|  | Практические занятия  | <b>4</b>    |                         |
| <b>Тема 1.3.</b><br>Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | Основное содержание   | <b>4</b>    | ОК 02                   |
|  | Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение |             |                         |
|  | Теоретическое обучение  | <b>4</b>    |                         |
|  | Основное содержание   | <b>4</b>    | ОК 02                   |

|   |  |                 |  |
|---|--|-----------------|--|
| <p><b>Тема 1.4.</b><br/>Кодирование информации.<br/>Системы счисления</p>               | <p>Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.<br/>Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.<br/>Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.<br/>Представление графических данных.<br/>Представление звуковых данных.<br/>Представление видеоданных.<br/>Кодирование данных произвольного вида</p> |                 |  |
| <p><b>Тема 1.5.</b> Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</p> | <p><b>Профессионально ориентированное содержание</b><br/>Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики.<br/>Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом</p>   | <p><b>6</b></p> | <p>ОК 02<br/><i>ПК<sup>4</sup> ...</i></p> |
| <p><b>Тема 1. 6.</b><br/>Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</p>           | <p><b>Профессионально ориентированное содержание</b><br/>Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP адресация. Правовые основы работы в сети Интернет</p>   | <p><b>4</b></p> | <p>ОК 01<br/>ОК 02<br/><i>ПК ...</i></p>   |
|   | <p>Теоретическое обучение</p>  | <p><b>4</b></p> |  |
|   | <p><b>Профессионально ориентированное содержание</b></p>   | <p><b>4</b></p> | <p>ОК 02</p>                               |

<sup>4</sup> Отражается ПК, элемент которой формируется прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

|   |   |           |                                 |
|---|---|-----------|---------------------------------|
| <b>Тема 1.7.</b> Службы Интернета   | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете |           | <i>ПК ...</i>                   |
|   | Практические занятия  | 4         |                                 |
| <b>Тема 1.8.</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента               | Основное содержание   | 2         | ОК 01<br>ОК 02                  |
|   | Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных  |           |                                 |
|   | Практические занятия  | 2         |                                 |
| <b>Тема 1. 9.</b> Информационная безопасность                               | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | 2         | ОК 01<br>ОК 02<br><i>ПК ...</i> |
|   | Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач . Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).         |           |                                 |
|   | Теоретическое обучение  | 2         |                                 |
| <b>Раздел 2.</b>  | <b>Использование программных систем и сервисов</b>  | <b>28</b> |                                 |
| <b>Тема 2.1.</b> Обработка информации в текстовых процессорах               | Основное содержание   | 4         | ОК 02                           |
|   | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)   |           |                                 |
|   | Практические занятия  | 4         |                                 |
| <b>Тема 2.2.</b> Технологии создания структурированных текстовых документов | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | 4         | ОК 02<br><i>ПК ...</i>          |
|   | Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны   |           |                                 |
|   | Практические занятия  | 4         |                                 |

|   |   |           |                 |
|---|---|-----------|-----------------|
| Тема 2.3.<br>Компьютерная графика и мультимедиа                           | Основное содержание   | 4         | ОК 02           |
|   | Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) |           |                 |
|   | Практические занятия  | 4         |                 |
| Тема 2.4.<br>Технологии обработки графических объектов                    | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | 6         | ОК 02<br>ПК ... |
|   | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)   |           |                 |
|   | Практические занятия  | 6         |                 |
| Тема 2.5.<br>Представление профессиональной информации в виде презентаций | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | 4         | ОК 02<br>ПК ... |
|   | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации  |           |                 |
|   | Практические занятия  | 4         |                 |
| Тема 2.6.<br>Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде             | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | 4         | ОК 02<br>ПК ... |
|   | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации  |           |                 |
|   | Практические занятия  | 4         |                 |
| Тема 2.7.<br>Гипертекстовое представление информации                      | Основное содержание   | 2         | ОК 02           |
|   | Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб сайты и веб страницы  |           |                 |
|   | Практические занятия  | 2         |                 |
| <b>Раздел 3.</b>  | <b>Информационное моделирование</b>   | <b>46</b> |                 |
| Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования                     | Основное содержание   | 2         | ОК 02           |
|   | Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования   |           |                 |
|   | Теоретическое обучение  | 2         |                 |
|   |   |           |                 |

|   |   |   |                 |
|---|---|---|-----------------|
| Тема 3.2. Списки, графы, деревья                                  | Основное содержание   | 4 | ОК 02           |
|   | Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений  |   |                 |
|   | Теоретическое обучение  | 4 |                 |
| Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области        | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | 2 | ОК 02<br>ПК ... |
|   | Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)  |   |                 |
|   | Практические занятия  | 2 |                 |
| Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры  | Основное содержание   | 6 | ОК 01           |
|   | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц |   |                 |
|   | Практические занятия  | 6 |                 |
| Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области            | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | 6 | ОК 02<br>ПК ... |
|   | Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов                                |   |                 |
|   | Теоретическое обучение  | 6 |                 |
| Тема 3. Базы данных как модель предметной области                 | Основное содержание   | 6 | ОК 02           |
|   | Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных  |   |                 |
|   | Теоретическое обучение  | 2 |                 |
|   | Практические занятия  | 4 |                 |
| Тема 3. 7. Технологии обработки информации в электронных таблицах | Основное содержание   | 4 | ОК 02           |
|   | Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование  |   |                 |
|   | Практические занятия  | 4 |                 |

|  |   |                  |                 |
|--|---|------------------|-----------------|
| <b>Тема 3. 8.</b> Формулы и функции в электронных таблицах   | Основное содержание   | <b>6</b>         | ОК 02           |
|  | Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах |                  |                 |
|  | Практические занятия  | <b>6</b>         |                 |
| <b>Тема 3. 9.</b> Визуализация данных в электронных таблицах | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | <b>4</b>         | ОК 02<br>ПК ... |
|  | Визуализация данных в электронных таблицах  |                  |                 |
|  | Практические занятия  | <b>4</b>         |                 |
| <b>Тема 3.1 0.</b> Моделирование в электронных таблицах      | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | <b>6</b>         | ОК 02<br>ПК ... |
|  | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)  |                  |                 |
|  | Практические занятия  | <b>6</b>         |                 |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>   |   | <b>2</b>         |                 |
| <b>Всего</b>   |   | <b>108 часов</b> |                 |

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

\*Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

интерактивная доска/панель/экран

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Информатика (в 2 частях). 10 класс. Ч.1 : учебник базового и углублённого уровней / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – 3-е изд., стереотип. – М. : Просвещение, 2021. – 325с. 2экз.

2. Ч.2 : учебник базового и углублённого уровней / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – 3-е изд., стереотип. – М. : Просвещение, 2021. – 325с. 2экз.

3. Информатика.11 класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – 4-е изд., стер. –М. : Просвещение, 2022. Ч.1. – 238с

4. Информатика.11 класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – 4-е изд., стер. –М. : Просвещение, 2022. Ч.2. – 302с.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема  | Тип оценочных мероприятий       |
|------------------------------------|--|---------------------------------|
| ОК 01                              | Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5   | Тестирование                    |
| ОК 02                              | Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6<br>Тема 1.9   | Выполнение практических заданий |
| ОК 01                              | Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4  |                                 |
| ОК 02                              | Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5<br>Тема 2.1 Тема 2.3<br>Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6<br>Тема 2.7 Тема 3.3<br>Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2<br>Тема 3.6 Тема 3.7<br>Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10<br>Тема 3.11 Тема 3.12<br>Тема 3.13 |                                 |
| ОК 01, ОК 02, ПК...                |  | Дифференцированный зачет        |