

### Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЫКТЫВКАРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ имени И.А. КУРАТОВА»

| «УТВЕРЖДАЮ»          |  |
|----------------------|--|
| Директор ГПОУ «СГПК» |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |

# Общеобразовательный цикл

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОУДв.09 Информатика

[наименование дисциплины в соответствии с РУП]

(базовый уровень)

[указать уровень освоения в соответствии с профилем]

Для студентов, обучающихся по специальности/профессии 44.02.02 Преподавание в начальных классах 44.02.03 Педагогика дополнительного образования 49.02.01 Физическая культура 49.02.02 Адаптивная физическая культура [наименование специальности/профессии, уровень подготовки] (базовая подготовка)

Сыктывкар, 2022

Рабочая программа образовательной учебной дисциплины «<u>Информатика</u>» предназначена для реализации **общеобразовательного цикла** программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

| код      | наименование специальности/профессии   |
|----------|--|
| 44.02.02 | Преподавание в начальных классах       |
| 44.02.03 | Педагогика дополнительного образования |
| 49.02.01 | Физическая культура                    |
| 49.02.02 | Адаптивная физическая культура         |

(программа подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки/ программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих)

Разработчики

|   | Фамилия, имя, отчество     | Ученая степень (звание)<br>[квалификационная категория] | Должность               |
|---|----------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Отева Ольга Александровна  |   | Методист, преподаватель |
| 2 | Суханов Николай Николаевич |   | Преподаватель           |
| 3 | Ермаков Денис Михайлович   | Первая  | Преподаватель           |

[вставить фамилии и квалификационные категории разработчиков]

| 28      | апреля                             | 2022  |
|---------|------------------------------------|-------|
| [число] | [месяц]                            | [год] |
|         | [дата представления на экспертизу] |       |

#### Рекомендована

ПЦК информатики, математики с методикой преподавания и физики

Протокол № 5 от «29» апреля 2022 г.

#### Рекомендована

научно-методическим советом ГПОУ «Сыктывкарский гуманитарно-педагогический колледж имени И.А. Куратова» Протокол №  $\underline{3}$  от « $\underline{27}$ » мая  $\underline{2022}$  г.

# Содержание

| 1. | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины              | 4  |
|----|---|----|
| 2. | Структура и содержание учебной дисциплины                 | 6  |
| 3. | Условия реализации учебной дисциплины                     | 13 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 16 |
| 5. | Примерная тематика индивидуальных проектов                | 23 |

#### 1. ПАСПОРТ

## рабочей программы учебной дисциплины

### ИНФОРМАТИКА

[название дисциплины в соответствии в соответствии с ФГОС СОО]

### 1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «<u>ИНФОРМАТИКА</u>» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования, утвержденному приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 11.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)).

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «<u>ИНФОРМАТИКА</u>» предназначена для изучения ИНФОРМАТИКИ в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» и с учетом Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 за № 05-401), Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 №Р-98) и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» для профессиональных образовательных организаций.

Программа учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику творческих заданий (рефератов, докладов, индивидуальных проектов и т. п.), учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

# 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа реализуется в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ/ППКРС) и изучается в общеобразовательном цикле.

Данная учебная дисциплина входит в состав Дисциплин по выбору из обязательных предметных областей дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ/ППКРС и изучается на углубленном (базовом) уровне.

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

Рабочая программа учебной дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- 1. формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационнокоммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 2. формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- 3. формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- 4. развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- 5. приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- 6. 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;
- 7. владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### личностных:

- 1. чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- 2. осознание своего места в информационном обществе;
- 3. готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- 4. 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;
- 5. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций:
- 6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- 7. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- 8. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- метапреометных:
  умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, 1. необходимые для их реализации;
- 2. использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает 3 необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и
- 4. использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах 5. на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в 6. решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; 3
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных 5.
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления 6.
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- 10 понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- 11 применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете

# 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

| по специальности  | 44.02.02          | Преподавание в на  | ачальных кла      | accax        |        |
|---|-------------------|--------------------|-------------------|--------------|--------|
|   |                   | всего часов        | 117               | в том числе  |        |
| максимальной учебной  | й нагрузки обучан | ощегося            | 117               | часов, в том | числе  |
| обязательной аудитори   | ной учебной нагру | узки обучающегося  |                   | 78           | часов, |
|   | самостоя          | тельной работы обу | чающегося         | 39           | часов; |
| по специальности  | 44.02.03          | Педагогика допол   | нительного (      | образования  |        |
|   |                   | всего часов        | 117               | в том числе  |        |
| максимальной учебной  | й нагрузки обучан | ощегося            | 117               | часов, в том | числе  |
| обязательной аудиторы   | ной учебной нагру | узки обучающегося  |                   | 78           | часов, |
|   | самостоя          | тельной работы обу | чающегося         | 39           | часов; |
|   | 40.02.01          | <b>A</b>           |                   |              |        |
| по специальности  | 49.02.01          | Физическая культ   | ypa               |              |        |
|   |                   | всего часов        | 117               | в том числе  |        |
| максимальной учебной  | й нагрузки обучан | ощегося            | 117               | часов, в том | числе  |
| обязательной аудиторы   | ной учебной нагру | узки обучающегося  |                   | 78           | часов, |
|   | самостоя          | тельной работы обу | чающегося         | 39           | часов; |
|   |                   |                    |                   |              |        |
| по специальности  | 49.02.02          | Адаптивная физич   | еская культ       | ypa          |        |
|   |                   | всего часов        | 117               | в том числе  |        |
| максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе |                   |                    |                   | числе        |        |
| обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов,   |                   |                    |                   |              | часов, |
|   | самостоя          | тельной работы обу | <i>ч</i> ающегося | 39           | часов; |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Nº       | Вид учебной работы  | Объем |  |  |
|----------|---|-------|--|--|
|          |   | часов |  |  |
| 1        | Максимальная учебная нагрузка (всего)                         | 117   |  |  |
| 2        | Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)              | 78    |  |  |
|          | в том числе:  |       |  |  |
| 2.1      | лабораторные и практические работы                            | 59    |  |  |
| 2.2      | 2 лекции 19   |       |  |  |
| 3        | Самостоятельная работа обучающегося (всего)                   | 39    |  |  |
|          | в том числе:  |       |  |  |
| 3.1      | индивидуальный исследовательский проект                       |       |  |  |
|          | Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии |       |  |  |
|          | Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета во 2     |       |  |  |
| семестре |   |       |  |  |
|          | Итого   | 117   |  |  |

# 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

## Информатика

#### Наименование дисциплины

| Номер разделов и<br>тем |                          | Наименование разделов и тем Содержание учебного материала: лекции, семинарские (практические) занятия; лабораторные и контрольные работы; самостоятельная работа обучающихся | Объем<br>часов | Уровень<br>освоения |
|-------------------------|--------------------------|--|----------------|---------------------|
|                         | 1                        | 2  | 3              | 4                   |
| Разде                   | ел 1.                    | Информационная деятельность человека.  |                |                     |
|                         | Тема 1.1.                | Роль информационной деятельности человека в современном обществе.  |                |                     |
| Лекц                    | ии                       |  | 4              |                     |
| Соде                    | ржание учебного          | материала  |                |                     |
| 1                       | Информатика              | как научная дисциплина, цели и задачи.   | 1              | 1                   |
| 2                       | Требования те            | хники безопасности и санитарно-гигиенические нормы   | 1              | 1                   |
|                         | при работе с к           |  |                |                     |
| 3                       |                          | ия информационного общества. Информационная  | 1              | 1                   |
|                         | культура чело            |  |                |                     |
| 4                       | , , , , ,                | чческие нормы информационной деятельности  | 1              | 1                   |
|                         | человека.                |  |                |                     |
| Семи                    | нарские                  | Не предусмотрено   |                |                     |
|                         | тические)                | 1 / V 1  |                |                     |
| занят                   | ,                        |  |                |                     |
| Лабо                    | раторные                 | Не предусмотрено   |                |                     |
| работ                   | ГЫ                       |  |                |                     |
| Конт                    | рольные работы           | Не предусмотрено   |                |                     |
| Само                    | стоятельная              | Не предусмотрено   |                |                     |
| работ                   | га студентов             |  |                |                     |
| Разде                   | ел 2.                    | Информация и информационные процессы.  |                |                     |
|                         | Тема 2.1.                | Подходы к понятию информации и измерению информации.   |                |                     |
| Лекц                    | ии                       |  | 6              |                     |
| Соде                    | ржание учебного          | материала [указывается перечень дидактических единиц]  |                |                     |
| 1                       | Основные под информации. | ходы к понятию «информация». Виды и свойства   | 2              | 1                   |
| 2                       | Информационн             | ые процессы  | 1              | 1                   |
| 3                       |                          | информации. Системы счисления, используемые в ПК.  | 2              | 1                   |
| 4                       | Измерение инф            |  | 1              | 2                   |
| Семи                    | нарские                  | Не предусмотрено   |                |                     |
| (прак<br>занят          | тические)                |  |                |                     |
|                         |                          | Не предусмотрено   |                |                     |
| Лабораторные<br>работы  |                          | по продусмотрено   |                |                     |
| Контрольные работы      |                          | Не предусмотрено   |                |                     |
|                         | стоятельная              | Не предусмотрено   |                |                     |
|                         | га студентов             | 1 / V 1  |                |                     |
| 1                       | Тема 2.2.                | Принципы обработки информации компьютером.   |                |                     |
| Лекц                    |                          | 1 , 11F To F   | 4              |                     |
|                         |                          | материала /указывается перечень дидактических единиц/  |                |                     |
| 1                       | <del>`</del>             | и. Базовые логические элементы.  | 2              | 1                   |
|                         |                          | горитме, свойства, способы записи.   | 1              | 1                   |
| 2                       |                          |  |                | i                   |

|   | нарские                       | Не предусмотрено   |    |   |
|---|-------------------------------|--|----|---|
| (практ  | гические)                     |  |    |   |
| заняти  |                               |  |    |   |
|   | раторные                      | Не предусмотрено   |    |   |
| работі  |                               |  |    |   |
| Контр   | ольные работы                 | Не предусмотрено   |    |   |
|   | стоятельная                   | История развития алгебры логики.   | 4  |   |
| работа  | а студентов                   | Создание схем логических элементов с помощью ПК.   | 2  |   |
|   | •                             | Средства информационных и коммуникационных   |    |   |
| Разде.  | л 3.                          | технологий.  |    |   |
|   |                               | Архитектура компьютеров.   |    |   |
|   | Тема 3.1.                     | Виды программного обеспечения компьютеров.   |    |   |
| Лекци   | <br>1И                        |  | 2  |   |
|   |                               | материала [указывается перечень дидактических единиц]  |    |   |
| 1   | •                             | ПК, характеристика основных устройств.   | 1  | 2 |
| -   | 1 71                          | о-модульный принцип построения компьютера.   | 1  | _ |
|   | Принципы фо                   |  |    |   |
| 2   |                               |  | 1  | 1 |
| 2   |                               | обеспечение ПК: виды, характеристика.  | 1  | 1 |
|   | нарские                       | Не предусмотрено   |    |   |
| ` •   | гические)                     |  |    |   |
| заняти  |                               | 11   |    |   |
| _   | аторные                       | Не предусмотрено   |    |   |
| работі  |                               | ***  |    |   |
|   | ольные работы                 | Не предусмотрено   |    |   |
|   | стоятельная                   | Не предусмотрено   |    |   |
|   | а студентов                   |  |    |   |
|   | Тема 3.2.                     | Компьютерная сеть  |    |   |
| Лекци   | ИИ                            |  | 3  |   |
| Содер   | жание учебного                | материала [указывается перечень дидактических единиц]  |    |   |
| 1   | Понятие комп                  | ьютерной сети. Виды, способы организации.  | 1  | 1 |
| 2   | Аппаратные и і                | программные компоненты сети.   | 1  | 1 |
| 3   | Технические і                 | и программные средства сети Интернет.  | 1  | 1 |
| Семин   | нарские                       | Операции с файлами.  | 4  |   |
|   | гические)                     | Архивация данных.  |    |   |
| заняти  | <i>'</i>                      | Работа в локальной сети.   |    |   |
|   |                               | Системы распознавания текстов.   |    |   |
| Лабор   | раторные                      | Не предусмотрено   |    |   |
| работі  | Ы                             |  |    |   |
| Контр   | ольные работы                 | Не предусмотрено   |    |   |
| Самос   | стоятельная                   | Знакомство с электронными образовательными ресурсами.  | 2  |   |
| работа  | а студентов                   | 1 1 31   |    |   |
|   | •                             | Технологии создания и преобразования   |    |   |
| Разде.  | л 4.                          | информационных объектов  |    |   |
|   | Тема 4.1.                     | Возможности текстового редактора.  |    |   |
| Лекци   |                               | Не предусмотрено   |    |   |
|   |                               | материала [указывается перечень дидактических единиц]  |    |   |
| 1 Текст как информационный объект: характерные особенности, |                               |  | 2  |   |
|   | назначение.                   | The state of the s |    |   |
| 2 Преобразован  |                               | ие текста с помощью текстового редактора:  |    | 3 |
|   |                               | ие текста с помощью текстового редактора. ие, форматирование, построение таблиц, графических   |    | 5 |
|   |                               | ис, форматирование, построение таолиц, графических   |    |   |
|   | гизооражении                  |  |    |   |
| 2   | -                             |  |    |   |
| 3   | Структурные                   | элементы текста, их характеристика.  |    | 2 |
| Семин   | Структурные                   | Ввод, редактирование и форматирование текста.  | 12 | 2 |
| Семин   | Структурные нарские гические) |  | 12 | 2 |

|              |                      | Создания и подактиворомия графический  |             |   |
|--------------|----------------------|--|-------------|---|
|              |                      | Создание и редактирование графических изображений.   |             |   |
|              |                      | Форматирование текстового документа.   |             |   |
|              |                      | Создание текстового документа.   |             |   |
|              |                      | Создание компьютерных публикаций.  |             |   |
| Пабог        | раторные             | Не предусмотрено   |             |   |
| работ        | •                    | предусмотрено  |             |   |
| •            | ольные работы        | Не предусмотрено   |             |   |
|              | стоятельная          | Создание резюме с помощью текстового редактора.  | 3           |   |
|              | а студентов          | Построение таблиц истинности в MS Word.  | 2           |   |
|              | 3                    | Использование шаблонов для создания печатной   | 2           |   |
|              |                      | продукции.   |             |   |
|              | Тема 4.2.            | Возможности электронных таблиц.  |             |   |
| Лекци        | ИИ                   | Не предусмотрено   |             |   |
| Содер        | жание учебного       | материала [указывается перечень дидактических единиц]  |             |   |
| 1            | ЭТ как ин            | формационный объект: характерные особенности,  |             | 1 |
| <u> </u>     | назначение.          |  |             |   |
| 2            | Основные воз         | можности ЭТ:   |             | 3 |
|              | - ввод, редакт       | ирование данных, форматы данных;   |             |   |
|              | - выполнение         | математических вычислений;   |             |   |
|              | - адресация яч       | леек ЭТ;   |             |   |
|              | - использован        | ие функций;  |             |   |
|              | - построение і       | графиков и диаграмм.   |             |   |
| Семи         | нарские              | Создание электронных таблиц.   | 28          |   |
| (прак        | гические)            | Форматирование ЭТ.   |             |   |
| заняті       | Р                    | Формулы и функции.   |             |   |
|              |                      | Вычисления в ЭТ.   |             |   |
|              |                      | Построение и форматирование диаграмм в ЭТ.   |             |   |
|              |                      | Сортировка и фильтрация данных.  |             |   |
|              |                      | Вычисления в электронных таблицах  |             |   |
| Лабор        | раторные             | Не предусмотрено   |             |   |
| работ        |                      |  |             |   |
| Контр        | ольные работы        | Не предусмотрено   |             |   |
| Самос        | стоятельная          | Области применения электронных таблиц  | 2           |   |
| работ        | а студентов          | Разработка электронной ведомости успеваемости группы.  | 2           |   |
|              |                      | Таблица логических функций   | 2<br>2<br>2 |   |
|              |                      | Решение задач  | 2           |   |
|              |                      | Анализ данных электронной ведомости успеваемости   | 2           |   |
|              |                      | группы.  | 1           |   |
|              |                      | Построение диаграммы успеваемости. Построение трехмерных графиков                                  | 2           |   |
|              | Тема 4.3.            | Представление о программных средах компьютерной  |             |   |
|              | 1 cma 4.5.           | графики, мультимедийных средах.  |             |   |
| Лекци        | ии                   | Не предусмотрено   |             |   |
|              |                      | материала [указывается перечень дидактических единиц]  |             |   |
| <u>Содср</u> | T                    | матернала <i>гукизывается перечень опоиктических еоиницу</i><br>цставления графической информации: |             | 1 |
| •            | - растровая гр       |  |             | 1 |
|              | - растровая гр       | •  |             |   |
| 2            |                      | тимедиа. Программная реализация задач мультимедиа.   |             | 2 |
| 3            |                      | тимедиа. программная реализация задач мультимедиа. е графической и мультимедийной информации с     |             | 3 |
| J            | -                    | 1 1  |             | 3 |
| Car          |                      | пьютерных презентаций.   |             |   |
|              | нарские<br>гические) | Создание графического изображения в Paint.   | 6           |   |
| (прака       | · ·                  | Создание презентации в PowerPoint. Разметка  |             |   |
| эиплП        | 11/1                 | слайдов.   |             |   |

|                        |                | Редактирование, форматирование слайдов.                                      |     |   |
|------------------------|----------------|--|-----|---|
| Анимация. Гиперссылки. |                |  |     |   |
| Лабој                  | раторные       | Не предусмотрено   |     |   |
| работ                  | ъ              |  |     |   |
| Контр                  | ольные работы  | Не предусмотрено   |     |   |
| Само                   | стоятельная    | Построение геометрических моделей.   | 3   |   |
| работ                  | а студентов    | Правила оформления презентаций.  | 1   |   |
|                        |                | Создание фотоальбома.  | 2   |   |
|                        | Тема 4.4.      | Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. |     |   |
| Лекці                  | ии             | Не предусмотрено   |     |   |
| Содер                  | жание учебного | материала [указывается перечень дидактических единиц]                        |     |   |
| 1                      | •              | данных, СУБД как информационной системы.                                     |     | 1 |
|                        |                | элементы, виды БД.   |     |   |
| 2                      | Этапы создані  | ия базы данных.  |     | 3 |
| 3                      | Основные воз   | можности СУБД Access.  |     | 2 |
| Семи                   | нарские        | Создание базы данных.  | 7   |   |
| (прак                  | тические)      | Сортировка и фильтрация в БД.  |     |   |
| занят                  | RИ             | Создание запросов.   |     |   |
|                        |                | Создание отчетов.  |     |   |
| Лабораторные           |                | Не предусмотрено   |     |   |
| работ                  | ъ              |  |     |   |
| Контрольные работы     |                | Не предусмотрено   |     |   |
| Самостоятельная        |                | Разработка учебной базы данных   | 5   |   |
| работ                  | а студентов    |  |     |   |
|                        |                | Bcero  | 117 |   |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

| Реализация рабочей программы учебной дисциплины предполагает наличие |                   |  |  |  |  |
|--|-------------------|--|--|--|--|
| 3.1.1  | учебного кабинета | 110 лекционный кабинет   |  |  |  |
|  |                   |  |  |  |  |
| 2 1 2  | _                 | [указывается наименование кабинетов, связанных с реализацией дисциплины] |  |  |  |
| 3.1.2  | лаборатории       | информатики и информационно-   |  |  |  |
|  |                   | коммуникационных технологий;   |  |  |  |
| 3.1.3  | зала              | библиотека;  |  |  |  |
|  |                   | читальный зал с выходом в сеть Интернет.                                 |  |  |  |

## 3.2 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

| № | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Примечания |
|---|--|------------|
|   | Оборудование учебного кабинета                                       |            |
|   | рабочие места по количеству обучающихся – не менее 25                |            |
|   | рабочее место преподавателя;   |            |
|   | доска для мела   |            |
|   | раздвижная демонстрационная система,                                 |            |
|   | Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)                          |            |
|   | (заполняется при наличии в кабинете)                                 |            |
|   | Печатные пособия   |            |
|   | Тематические таблицы   |            |
|   | Портреты   |            |
|   | Схемы по основным разделам курсов                                    |            |
|   | Диаграммы и графики  |            |
|   | Атласы   |            |
|   | (заполняется при наличии в кабинете)                                 |            |
|   | Цифровые образовательные ресурсы                                     |            |
|   | Цифровые компоненты учебно-методических комплексов                   |            |
|   | (заполняется при наличии в кабинете)                                 |            |
|   | Экранно-звуковые пособия   |            |
|   | Видеофильмы  |            |
|   | Слайды (диапозитивы) по разным разделам курса                        |            |
|   | Аудиозаписи и фонохрестоматии  |            |
|   | (заполняется при наличии в кабинете)                                 |            |
|   | Лабораторное оборудование (демонстрационное оборудование)            |            |
|   |  |            |
|   | (заполняется при наличии в программе лабораторных или практикумов)   |            |

### Технические средства обучения

[заполняется при наличии в кабинете в соответствии со спецификацией]

| № | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Примечания |
|---|--|------------|
|   | Технические средства обучения (средства ИКТ)                         |            |
|   | Телевизор с универсальной подставкой                                 |            |
|   | Видеомагнитофон (видеоплейер)  |            |
|   | Аудио-центр  |            |
|   | Мультимедийный компьютер   | +          |
|   | Сканер с приставкой для сканирования слайдов                         |            |
|   | Принтер лазерный   |            |
|   | Цифровая видеокамера   |            |
|   | Цифровая фотокамера  |            |
|   | Слайд-проектор   |            |
|   | Мультимедиа проектор   | +          |
|   | Стол для проектора   |            |
|   | Экран (на штативе или навесной)                                      | +          |

## 3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации системно-деятельностного и компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, анализ конкретных ситуаций, кейс метод, психологические и иные тренинги, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), проблемное обучение, мозговой штурм или брейнсторминг, интеллект-карты, интернет-экскурсии (нтерактивная экскурсия), экскурсионный практикум, мастер-класс, знаково-контекстное обучение, проектное обучение, олимпиада, лабораторные опыты, конференция, дистанционное обучение, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

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

### Основные источники, включая электронные

| No | Выходные данные печатного издания                             |         | Гриф   |
|----|---|---------|--------|
|    |   | издания |        |
| 1. | Трофимов В. В. Информатика в 2 т. учебник. Юрайт              | 2020    | Реком. |
| 2. | Босова Л.Л., Босова А.Ю., Куклина И.Д. Информатика, Базовый   |         |        |
|    | уровень, 10-11 классы, Компьютерный практикум, 2021           |         |        |
| 3. | Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень, 10-11 |         |        |
|    | классы, методическое пособие                                  |         |        |

Дополнительные источники, включая электронные

| No | Выходные данные печатного издания   |         | Гриф   |
|----|---|---------|--------|
|    |   | издания |        |
| 1  | Логинов А.В., Караванский А.Н. Информатика в вопросах и ответах, 10-11 классы, Методическое пособие для учителя | 2018    | Реком. |
| 2  |   |         |        |
| 3  |   |         |        |

#### Ресурсы Интернет

### Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека

http://window.edu.ru/window/library

Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования.

#### Библиотека Гумер - гуманитарные науки

http://www.gumer.info/

Коллекция книг по социальным и гуманитарным и наукам: истории, культурологии, философии, политологии, литературоведению, языкознанию, журналистике, психологии, педагогике, праву, экономике и т.д.

#### **PSYLIB:** Психологическая библиотека "Самопознание и саморазвитие"

http://psylib.kiev.ua/

http://www.psylib.org.ua/books/index.htm

Полные тексты публикаций по следующим темам: психология, философия, религия, культурология. Также на сайте вы найдете подборку ссылок на ресурсы Интернета, связанные с психологией и смежными областями знания.

#### Детская психология

http://www.childpsy.ru

Интернет-портал предназначен для специалистов в области детской психологии и содержит большую коллекцию публикаций по перинатальной, педагогической, специальной, дифференциальной, социальной и другим отраслям психологии. Виды материалов: научные статьи, рецензии, книги, методические разработки, справочные материалы. Информационное наполнение включает более чем 1000 статей, более чем 1000 книг и учебников, более 1000 аннотаций к зарубежным статьям, более 2500 авторефератов диссертационных исследований.

# Электронная библиотека социологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова <a href="http://lib.socio.msu.ru/l/library">http://lib.socio.msu.ru/l/library</a>

Содержит фундаментальные труды классиков социологии, учебно-методическую и справочную литературу по социологии и социальным наукам, а также электронные публикации преподавателей, аспирантов и студентов факультета.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Банк средств для оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценочные средства составляются преподавателем самостоятельно при ежегодном обновлении банка средств. Количество вариантов зависит от числа обучающихся.

| №  | Результаты обучения  | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                    |
|----|--|--|--|
|    | Личностные результаты  |  |  |
| 1. | чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;  | Владеет знаниями об истории информатики и вклад отечественных ученых в ее развитие   | устный опрос, подготовка рефератов, сообщений, презентаций, тестирование |
| 2. | осознание своего места в информационном обществе;  | Осознает свое место в информационном обществе;   | устный опрос, подготовка рефератов, сообщений, презентаций, тестирование |
| 3. | готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;   | Готов и способен к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; | устный опрос, подготовка рефератов, сообщений, презентаций               |
| 4. | 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; | Использует сетевые ресурсы и литературу по предмету при подготовке к занятиям и выполнении самостоятельной работы                      | устный опрос, подготовка рефератов, сообщений, презентаций               |
| 5. | умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;  | Способен работать в группе при реализации сетевых проектов   | выполнение практических работ  |

| 6.  | уманна управлять ороой                                     | Способон ушравнаем             | усти й опрос                                 |
|-----|--|--------------------------------|--|
| 0.  | умение управлять своей                                     | Способен управлять своей       | устный опрос,                                |
|     | познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня  |                                | подготовка рефератов, сообщений, презентаций |
|     | проводить самооценку уровня собственного интеллектуального | познавательной                 | сообщений, презентации                       |
|     | <u>-</u>   | деятельностью,                 |  |
|     | развития, в том числе с                                    | проводит                       |  |
|     | использованием современных                                 | самооценку уровня собственного |  |
|     | электронных образовательных                                |                                |  |
|     | ресурсов;  | интеллектуального              |  |
|     |  | развития, в том числе с        |  |
|     |  | использованием                 |  |
|     |  | современных                    |  |
|     |  | электронных                    |  |
|     |  | образовательных                |  |
|     |  | ресурсов;                      |  |
| 7.  | умение выбирать грамотное                                  | Способен выбирать              | устный опрос,                                |
| , . | поведение при использовании                                | грамотное                      | подготовка рефератов,                        |
|     | разнообразных средств                                      | поведение при                  | сообщений, презентаций,                      |
|     | информационно-коммуникационных                             | использовании                  | тестирование                                 |
|     | технологий как в профессиональной                          | разнообразных                  | F  |
|     | деятельности, так и в быту;                                | средств                        |  |
|     | ,  | информационно-                 |  |
|     |  | коммуникационных               |  |
|     |  | технологий как в               |  |
|     |  | профессиональной               |  |
|     |  | деятельности, так и            |  |
|     |  | в быту;                        |  |
| 8.  | готовность к продолжению                                   | готов к                        | устный опрос,                                |
|     | образования и повышению                                    | продолжению                    | тестирование                                 |
|     | квалификации в избранной                                   | образования и                  |  |
|     | профессиональной деятельности на                           | повышению                      |  |
|     | основе развития личных                                     | квалификации в                 |  |
|     | информационно-коммуникационных                             | избранной                      |  |
|     | компетенций;   | профессиональной               |  |
|     |  | деятельности на                |  |
|     |  | основе развития                |  |
|     |  | личных                         |  |
|     |  | информационно-                 |  |
|     |  | коммуникационных               |  |
|     |  | компетенций;                   |  |
|     | Метапредметные результаты                                  |                                |  |
| 1.  | умение определять цели, составлять                         | Способен                       | устный опрос, решение                        |
| *•  | планы деятельности и определять                            | определять цели,               | задач  |
|     | средства, необходимые для их                               | составлять планы               |  |
|     | реализации;  | деятельности и                 |  |
|     | ,  | определять                     |  |
|     |  | средства,                      |  |
|     |  | необходимые для                |  |
|     |  | их реализации;                 |  |
| 2.  | использование различных видов                              | Способен                       | устный опрос, решение                        |
|     | познавательной деятельности для                            | использовать                   | задач, проектная                             |
|     | решения информационных задач,                              | различные виды                 | деятельность                                 |
|     | r  | Г                              | D  |

|    | применение основных методов         | познавательной     |                           |
|----|-------------------------------------|--------------------|---------------------------|
|    | познания (наблюдения, описания,     | деятельности для   |                           |
|    | измерения, эксперимента) для        | решения            |                           |
|    | организации учебно-                 | информационных     |                           |
|    | исследовательской и проектной       | задач, применяет   |                           |
|    | деятельности с использованием       | основные методы    |                           |
|    | информационно-коммуникационных      | познания для       |                           |
|    | технологий;                         | организации        |                           |
|    |                                     | учебно-            |                           |
|    |                                     | исследовательской  |                           |
|    |                                     | и проектной        |                           |
|    |                                     | деятельности с     |                           |
|    |                                     | использованием     |                           |
|    |                                     | информационно-     |                           |
|    |                                     | коммуникационных   |                           |
|    |                                     | технологий;        |                           |
| 3. | использование различных             | Способен           | решение задач             |
|    | информационных объектов, с          | использует         | • · · ·                   |
|    | которыми возникает необходимость    | информационные     |                           |
|    | сталкиваться в профессиональной     | объекты различного |                           |
|    | сфере в изучении явлений и          | назначения;        |                           |
|    | процессов;                          | iiusiiu iviiiiii,  |                           |
| 4. | использование различных источников  | использует         | решение задач             |
| '' | информации, в том числе             | различные          | решение зада г            |
|    | электронных библиотек, умение       | источники          |                           |
|    | критически оценивать и              | информации, в том  |                           |
|    | интерпретировать информацию,        | числе электронные  |                           |
|    | получаемую из различных             | библиотеки,        |                           |
|    | источников, в том числе из сети     | ополиотски,        |                           |
|    | Интернет;                           |                    |                           |
| 5. | умение анализировать и представлять | Способен           | решение задач             |
| ٥. | информацию, данную в электронных    | анализировать и    | решение задач             |
|    | форматах на компьютере в различных  | представлять       |                           |
|    | видах;                              | информацию,        |                           |
|    | видал,                              | данную в           |                           |
|    |                                     | электронных        |                           |
|    |                                     | форматах на        |                           |
|    |                                     |                    |                           |
|    |                                     | компьютере в       |                           |
| 6  | VINCENTIA HATTA HI DADONY ANA WATER | различных видах;   | VOTIN IĂ OUDO             |
| 6. | умение использовать средства        | Способен           | устный опрос,             |
|    | информационно-коммуникационных      | использовать       | подготовка сообщений,     |
|    | технологий в решении когнитивных,   | средства           | презентаций, тестирование |
|    | коммуникативных и                   | информационно-     |                           |
|    | организационных задач с             | коммуникационных   |                           |
|    | соблюдением требований              | технологий в       |                           |
|    | эргономики, техники безопасности,   | решении различных  |                           |
|    | гигиены, ресурсосбережения,         | задач с            |                           |
|    | правовых и этических норм, норм     | соблюдением        |                           |
|    | информационной безопасности;        | требований         |                           |
|    |                                     | эргономики,        |                           |
|    |                                     | техники            |                           |
|    |                                     | безопасности,      |                           |
|    |                                     | гигиены,           |                           |

|    |  | ~                             |                         |
|----|--|-------------------------------|-------------------------|
|    |  | ресурсосбережения,            |                         |
|    |  | правовых и                    |                         |
|    |  | этических норм,               |                         |
|    |  | норм                          |                         |
|    |  | информационной                |                         |
|    |  | безопасности;                 |                         |
|    | умение публично представлять                                     | способен публично             | устный опрос,           |
|    | результаты собственного  | представлять                  | подготовка рефератов,   |
|    | исследования, вести дискуссии,                                   | результаты                    | сообщений, презентаций, |
|    | доступно и гармонично сочетая                                    | собственного                  | участие в конференциях  |
|    | содержание и формы представляемой                                | исследования, вести           |                         |
|    | информации средствами  | дискуссии,                    |                         |
|    | информационных и   | доступно и                    |                         |
|    | коммуникационных технологий;                                     | гармонично сочетая            |                         |
|    |  | содержание и                  |                         |
|    |  | формы                         |                         |
|    |  | представляемой                |                         |
|    |  | информации                    |                         |
|    |  | средствами                    |                         |
|    |  | информационных и              |                         |
|    |  | коммуникационных              |                         |
|    |  | технологий;                   |                         |
|    |  |                               |                         |
|    | Предметные результаты  |                               |                         |
|    | сформированность представлений о                                 | Имеет                         | устный опрос,           |
|    | роли информации и информационных                                 | представление о               | подготовка сообщений,   |
|    | процессов в окружающем мире;                                     | роли информации и             | презентаций             |
|    |  | информационных                |                         |
|    |  | процессов в                   |                         |
|    |  | окружающем мире;              |                         |
| 2. | владение навыками  | Владеет навыками              | решение задач           |
|    | алгоритмического мышления и                                      | алгоритмического              |                         |
|    | понимание методов формального                                    | мышления и                    |                         |
|    | описания алгоритмов, владение                                    | понимать методы               |                         |
|    | знанием основных алгоритмических                                 | формального                   |                         |
|    | конструкций, умение анализировать                                | описания                      |                         |
|    | алгоритмы;   | алгоритмов, владеть           |                         |
|    |  | знанием основных              |                         |
|    |  | алгоритмических               |                         |
|    |  | конструкций, уметь            |                         |
|    |  | анализировать                 |                         |
|    |  | алгоритмы;                    |                         |
| 3. | использование готовых прикладных                                 | грамотно                      | решение задач           |
|    | компьютерных программ по   | использует готовые            |                         |
|    | профилю подготовки;  | прикладные                    |                         |
|    |  | компьютерные                  |                         |
|    |  | программы по                  |                         |
|    |  | профилю                       |                         |
| į. |  | 1 1                           |                         |
|    |  | подготовки;                   |                         |
| 4. | владение способами представления,                                |                               | решение задач           |
|    | владение способами представления, хранения и обработки данных на | подготовки;                   | решение задач           |
|    | •  | подготовки; Владеет способами | решение задач           |

|     |   | па комплотере.            |                           |
|-----|---|---------------------------|---------------------------|
| 5.  | владение компьютерными  | на компьютере;<br>Владеет | решение задач             |
| ٥.  | средствами представления и анализа                              | компьютерными             | решение задач             |
|     | данных в электронных таблицах;                                  | средствами                |                           |
|     | данных в электронных гаолицах,                                  | _                         |                           |
|     |   | представления и           |                           |
|     |   | анализа данных в          |                           |
|     |   | электронных               |                           |
| 6.  | ahanaya anayya any mayaranyayyi a                               | таблицах;<br>Имеет        | mayyayyya na way          |
| 0.  | сформированность представлений о базах данных и простейших      |                           | решение задач             |
|     | •   | представление о           |                           |
|     | средствах управления ими;                                       | базах данных и            |                           |
|     |   | простейших                |                           |
|     |   | средствах                 |                           |
| 7   | - 1   | управления ими;           |                           |
| 7.  | сформированность представлений о                                | Имеет                     | устный опрос,             |
|     | компьютерно-математических                                      | представление о           | подготовка сообщений,     |
|     | моделях и необходимости анализа                                 | компьютерно-              | презентаций               |
|     | соответствия модели и   | математических            |                           |
|     | моделируемого объекта (процесса);                               | моделях и                 |                           |
|     |   | необходимости             |                           |
|     |   | анализа                   |                           |
|     |   | соответствия              |                           |
|     |   | модели и                  |                           |
|     |   | моделируемого             |                           |
| 0   |   | объекта (процесса);       |                           |
| 8.  | владение типовыми приемами                                      | владеет типовыми          | решение задач             |
|     | написания программы на  | приемами                  |                           |
|     | алгоритмическом языке для решения                               | написания                 |                           |
|     | стандартной задачи с использованием                             | программы на              |                           |
|     | основных конструкций языка                                      | алгоритмическом           |                           |
|     | программирования;   | языке для решения         |                           |
|     |   | стандартной задачи        |                           |
|     |   | с использованием          |                           |
|     |   | основных                  |                           |
|     |   | конструкций языка         |                           |
| 0   | .1  | программирования;         |                           |
| 9.  | сформированность базовых навыков                                | имеет базовые             | устный опрос,             |
|     | и умений по соблюдению требований                               | навыки и умения по        | подготовка сообщений,     |
|     | техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со | соблюдению                | презентаций               |
|     | 1 1 1   | требований техники        |                           |
|     | средствами информатизации;                                      | безопасности,             |                           |
|     |   | гигиены и                 |                           |
|     |   | ресурсосбережения         |                           |
|     |   | при работе со             |                           |
|     |   | средствами                |                           |
| 10. | понимания основ правови и сопостов                              | информатизации;           | усти й опрос              |
| 10. | понимание основ правовых аспектов                               | понимает основы           | устный опрос,             |
|     | использования компьютерных                                      | правовых аспектов         | подготовка сообщений,     |
|     | программ и прав доступа к                                       | использования             | презентаций, тестирование |
|     | глобальным информационным                                       | компьютерных              |                           |
|     | сервисам;   | программ и прав           |                           |
|     |   | доступа к                 |                           |
|     |   | глобальным                |                           |

|     |   | информационным        |                                     |
|-----|---|-----------------------|-------------------------------------|
|     |   | сервисам;             |                                     |
| 11. | применение на практике средств защиты информации от вредоносных | Способен применять на | устный опрос, подготовка сообщений, |
|     | программ, соблюдение правил                                     | практике средства     | презентаций, тестирование           |
|     | личной безопасности и этики в                                   | защиты                |                                     |
|     | работе с информацией и средствами                               | информации от         |                                     |
|     | коммуникаций в Интернете  | вредоносных           |                                     |
|     |   | программ,             |                                     |
|     |   | соблюдать правила     |                                     |
|     |   | личной                |                                     |
|     |   | безопасности и        |                                     |
|     |   | этики в работе с      |                                     |
|     |   | информацией и         |                                     |
|     |   | средствами            |                                     |
|     |   | коммуникаций в        |                                     |
|     |   | Интернете             |                                     |

### 4.2. Примерный перечень

## вопросов и заданий для проведения итогового контроля учебных достижений обучающихся при реализации среднего общего образования

- 1. Понятие информации. Информационные процессы в природе, обществе, технике. Примеры.
- 2. Язык и информация. Естественные и формальные языки. Кодирование информации.
- 3. Двоичная система счисления. Запись чисел в двоичной системе. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
- 4. Количество информации, единицы измерения количества информации.
- 5. Аппаратные средства персонального компьютера.
- 6. Архитектура компьютера. Основные характеристики (разрядность, объем памяти, тактовая частота) компьютера.
- 7. Организация и основные характеристики памяти компьютера. Внешняя и внутренняя память. Носители информации.
- 8. Программное управление работой компьютера. Системное и прикладное программное обеспечение компьютера.
- 9. Вирусы, антивирусные программы.
- 10. Файлы (имя, тип, местоположение). Файловая система. Основные операции с файлами. Папки.
- 11. Графический редактор Paint. Назначение и основные функции.
- 12. Табличный процессор Excel. Назначение и области применения.
- 13. Структура документа Excel. Рабочий лист. Книга.
- 14. Создание и использование простых формул.
- 15. Форматирование числовых и символьных данных. Форматирование строк и столбцов.
- 16. Информационное моделирование. Основные типы информационных моделей.
- 17. Абсолютные и относительные адреса ячеек.
- 18. Сортировка и фильтрация данных.
- 19. Создание диаграмм.
- 20. Технологии внедрения объектов. Совместное использование данных, создаваемых в программах Paint, Word, Excel.
- 21. СУБД Access. Назначение и основные функции.
- 22. Объекты базы данных.
- 23. Технология решения задачи с помощью компьютера: построение модели формализация программа компьютерный эксперимент.
- 24. Локальные и глобальные сети. Топология локальной сети.

# **5.** Примерная тематика индивидуальных проектов

- 1. Интернет вещей в образовательном пространстве
- 2. Возможности интерактивной доски
- 3. Персональный сайт учителя
- 4. Технология «умный дом» и ее применение в образовательных учреждениях
- 5. Эволюция вирусов. Методы борьбы с ними
- 6. Цифровая фотография
- 7. Применение искусственного интеллекта в образовании
- 8. Игровые методики в начальной школе на занятиях информатики
- 9. Технологии дополненной реальности в образовании
- 10. ИКТ технологии, применяемые в дистанционном обучении
- 11. Искусственный интеллект
- 12. Классификация графических редакторов
- 13. Интернет зависимость в современном обществе