министерство образования архангельской области

государственное автономное профессиональное

образовательное учреждение Архангельской области

«Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г. И. Шибанова»

( ГАПОУ Архангельской области «ВСТ»)

утверждаю

зам. директора по учебной работе

ГАПОУ Архангельской области «ВСТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Рохина С.Н.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

РаБОЧАя ПРОГРАММа УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

ОУП.04 ИНФОРМАТИКА

Вельск 2023

Учебная программа ОУП.04 Информатика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего

общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ

от 17 мая 2012 г. № 413) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.

На основе приказа Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г.

№ 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования".

Организация-разработчик: ГАПОУ Архангельской области «ВСТ»

Разработчик: Емельянова И.С., преподаватель ГАПОУ АО «ВСТ»

Рассмотрено и одобрено на заседании М(Ц)К общеобразовательных предметов

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

Председатель М(Ц)К \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Осекина Ю.А.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Информатика» 4](#_Toc125105120)

[2. Структура и содержание общеобразовательного предмета 16](#_Toc125105121)

[3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета 22](#_Toc125105122)

[4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета 24](#_Toc125105123)

# **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Информатика»**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:**

Общеобразовательный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по следующим специальностям:

08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;

35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»;

35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»;

21.02.19 «Землеустройство»;

35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

**1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:**

**1.2.1. Цели предмета**

Содержание программы общеобразовательного предмета «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 предметов; 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 общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения предмета** | |
| **Общие** | **Дисциплинарные** |
| **ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **В части трудового воспитания:**  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,**  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **а) базовые логические действия**:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;**  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  **б) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | - 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;  - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; 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 |
| **ОК 02**. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **В области** **ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **в) работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - 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;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | **-**  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;  - 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;  - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;  - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;  - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;  - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;  - 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, С++, С#); 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);  - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, С++, С#) 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;  - 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);  - 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| ПК в соответствии со специальностью  35.02.16 | ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ;  ПК 3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами;  ПК 3.9. Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники. |
| ПК в соответствии со специальностью  21.02.19 | ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств;  ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения;  ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;  ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН. |

|  |  |
| --- | --- |
| ПК в соответствии со специальностью  35.02.12 | ПК 1.2. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ;  ПК 1.3. Разрабатывать проектно-сметную документацию. |
| ПК в соответствии со специальностью  08.02.08 | ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления;  ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. |

В результате изучения общеобразовательного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты:**

1) *гражданского воспитания*: осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) *патриотического воспитания*: ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) *духовно-нравственного воспитания*: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) *эстетического воспитания*: эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) *физического воспитания*: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) *трудового воспитания*: готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) *экологического воспитания*: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) *ценности научного познания*: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

В результате изучения общеобразовательного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно – познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

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;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять

план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

# 

# **2. Структура и содержание общеобразовательного предмета**

**2.1. Объем предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы предмета** | ***108*** |
| **Всего часов** | ***108*** |
| в т. ч.: | |
| базовая составляющая предмета:  в т.ч. теоретическое обучение | 1  1 |
| углубленный уровень освоения предмета  всего:  в т.ч. теоретическое обучение  практические занятия | 69  67  2 |
| Профессиональная составляющая  всего:  в т.ч. практические занятия | 38  38 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**2.2. Тематический план и содержание предмета «Информатика»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,**  **прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Уровень освоения предмета** | **Формируемые**  **компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Раздел 1.** | **Информация и информационная деятельность человека** | ***46*** |  |  |
| **Тема 1.1.** | Основное содержание |  |  | ОК 02 |
| Информация | 1 | *базовый* |
| Информационные процессы | 1 | *углубленный* |
| **Тема 1.2.** | Основное содержание | 4 | *углубленный* | ОК 02  ПК 1.2  (специальность 08.02.08)  ПК 1.2  (специальность 35.02.12)  ПК 2.1  (специальность 35.02.16) |
| Подходы к измерению информации |
| Практическое занятие «Измерение информации» | *2* | *проф.-сост.* |
| **Тема 1.3.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера |
| **Тема 1.4.** | Основное содержание |  | *углубленный* | ОК 02 |
| Кодирование информации. | 2 |
| Системы счисления. | 6 |
| Практические занятия «Представление чисел в системах счисления» | *2* |
| **Тема 1.5.** | Основное содержание | 8 | *углубленный* | ОК 02  ПК 1.2  (специальность 08.02.08)  ПК 1.2  (специальность 35.02.12)  ПК 2.1  (специальность 35.02.16) |
| Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики |
| Практические занятия «Основы математической логики» | *6* | *проф.-сост.* |
| **Тема 1.6.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 01  ОК 02 |
| Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет |
| **Тема 1.7.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02  ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3  (специальность  21.02.19) |
| Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. |
| Практические занятия «Поисковые системы» | *4* | *проф.-сост.* |
| **Тема 1.8.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 01  ОК 02 |
| Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных |
| **Тема 1.9.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 01  ОК 02 |
| Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи |
| **Раздел 2.** | **Использование программных систем и сервисов** | ***30*** |  |  |
| **Тема 2.1.** | Основное содержание | 4 | *углубленный* | ОК 02  ПК 3.3, ПК 3.9 (специальность 35.02.16)  ПК 2.3  (специальность 21.02.19)  ПК 1.3  (специальность 35.02.12)  ПК 1.3  (специальность 08.02.08) |
| Обработка информации в текстовых процессорах |
| Практические занятия «Работа в текстовых редакторах» | *8* | *проф.-сост.* |
| **Тема 2.2.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Технологии создания структурированных текстовых документов |
| **Тема 2.3.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Компьютерная графика и мультимедиа |
| **Тема 2.4.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Технологии обработки графических объектов |
| **Тема 2.5.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02  ПК 2.3  (специальность 21.02.19)  ПК 1.2  (специальность 35.02.12) |
| Представление профессиональной информации в виде презентаций |
| Практические занятия «Создание презентации» | *6* | *проф.-сост.* |
| **Тема 2.6.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде |
| **Тема 2.7.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Гипертекстовое представление информации |
| **Раздел 3.** | **Информационное моделирование** | ***32*** |  |  |
| **Тема 3.1.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Модели и моделирование. Этапы моделирования |
| **Тема 3.2.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Списки, графы, деревья |
| **Тема 3.3.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Математические модели в профессиональной области |
| **Тема 3.4.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 01  ПК 2.1  (специальность 35.02.16)  ПК 2.3, ПК 2.4  (специальность 21.02.19)  ПК 1.2  (специальность 08.02.08) |
| Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры |
| Практические занятия «Алгоритмические структуры» | 6 | *проф.-сост.* |
| **Тема 3.5.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование |
| **Тема 3.6.** | Основное содержание | 4 | *углубленный* | ОК 02  ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 3.9 (специальность 35.02.16)  ПК 2.4  (специальность 21.02.19)  ПК 1.3  (специальность 35.02.12)  ПК 1.2, ПК 1.3  (специальность 08.02.08) |
| Формулы и функции в электронных таблицах |
| Практические занятия «Электронные таблицы: оформление, формулы и функции» | *6* | *проф.-сост.* |
| **Тема 3.7.** | Основное содержание | 2 | *углубленный* | ОК 02 |
| Визуализация данных в электронных таблицах |
| **Тема 3.8.** | Основное содержание | 4 | *углубленный* | ОК 02 |
| Моделирование в электронных таблицах  Дифференцированный зачет |
| **Всего** | | **108 часов** |  | |

# **3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета**

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

**обеспечению**

Реализация предмета 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:

* компьютеры по количеству обучающихся;
* локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
* системное и прикладное программное обеспечение;
* антивирусное программное обеспечение;
* специализированное программное обеспечение;
* мультимедиапроектор
* интерактивная доска/панель/экран.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. по­собие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2022.
2. Информатика. 10 – 11 классы. Базовый уровень / Н.Д. Угринович, М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2020.
4. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
5. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2022.
6. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреж­дений сред. проф. образования. — М., 2022.

Электронные образовательные ресурсы:

Образовательная платформа ЮРАЙТ

# **4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общая**  **компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
| ОК 01 | Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5 | Тестирование,  Устный опрос,  Кейс-задачи,  Сообщения |
| ОК 02 | Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9 |
| ОК 01 | Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4 | Выполнение практических  заданий,  Контрольные работы,  Конспекты,  Решение логических и математических задач |
| ОК 02 | Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 |
| ОК 01, ОК 02 |  | Дифференцированный  Зачет |
| ПК 1.2, ПК 1.3  (специальность 08.02.08)  ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 3.9  (специальность 35.02.16)  ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3  ( специальность 21.02.19)  ПК 1.2, ПК 1.3  (специальность 35.02.12) | Темы 1.2, 1.5, 1.7, 2.1, 2.5, 3.4, 3.6 | Выполнение практических  заданий |