

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СТАВРОПОЛЬСКИЙ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ СРМК

\_\_\_\_\_  
Е.В. Бледных  
«01» июня 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОД.08(у) Информатика**  
Технологический профиль

|               |   |
|---------------|---|
| Специальность | 09.01.04Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем |
| Курс          | 1   |
| Группа        | НК-11   |

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.08(у) Информатика разработана с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, объем – 104 часа), утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.), на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями в действующей редакции), федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем и настоящей ПООП СПО (по видам), утвержденного приказом Приказ Минпросвещения России от 11.11.2022 № 965 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем, положений федеральной образовательной программы среднего общего образования и с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования: 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем, укрупненная группа профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

ОДОБРЕНО

на заседании кафедры

«Программного обеспечения и информационных технологий»

Протокол № 10 от 15 мая 2023 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Т.М. Бемянская

Согласовано:

Методист \_\_\_\_\_ О.С. Сизинцова

Рекомендована научно - методическим советом, протокол № 7 от 25.05.2023 г. Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж», заключение Экспертного совета № 14 от «24» мая 2023 г.

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК Бемянская Т.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр.      |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ<br/>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>9</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ<br/>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | <b>25</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>30</b> |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОД.08 ИНФОРМАТИКА**

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

Общеобразовательная дисциплина ОД.08(у)Информатика является неотъемлемой частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по профессии 09.01.04Наладчикааппаратныхи программных средств инфокоммуникационных систем.

Учебная дисциплинаОД.08(у)Информатика является частью предметной области математика и информатика.

Рабочая программа разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98).

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

### **1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОД.08(у)«Информатика» направлено на достижение следующих целей:освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

Особое значение общеобразовательная дисциплина имеет при формировании общих (ОК)и профессиональных (ПК) компетенций.

Принцип профессиональной направленности общеобразовательной дисциплины реализуется через корреляцию предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов ФГОС СОО с общими и профессиональными компетенциями СПО и введения тем профессионально ориентированного содержания.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины ОД.08(у) Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующихрезультатов:

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

| Код и наименование формируемых компетенций   | Планируемые результаты освоения дисциплины  |   |
|--|---|---|
|  | Общие   | Дисциплинарные  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> </ul> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> <li>б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> </li> </ul> |  |
| <p><b>ОК 02.</b><br/>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br/> Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br/> в) работа с информацией:<br/> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> |   |
| <p>ОК 03<br/> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br/> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p>           | <p>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; -уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>                              |
| <p>ОК 04<br/> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>   | <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,</p>  | <p>- 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;<br/> - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;   |  |
| ОК 05<br>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста   | - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;   |  |
| ОК 06<br>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности  | 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 07<br>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать  | В области ценности научного познания:<br>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; | - 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; |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>в чрезвычайных ситуациях</p>  | <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p>   |   |
| <p>ОК 09<br/>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>   | <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br/>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p>   | <p>уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);<br/>понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> |
| <p>ПК 1.1. Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ.</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>чтения технической документации;<br/>инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;<br/>фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем; фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем;<br/>маркировки технических средств инфокоммуникационных систем</p> <p><b>Умения:</b><br/>сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;<br/>контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p> <p><b>Знания:</b><br/>правила и процедуры проведения инвентаризации;<br/>правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы;</p> |   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>процедуру списания технических средств;<br/>         программные средства инвентаризации;<br/>         терминология и правила чтения технической документации;<br/>         принципы классификации и кодирования информации</p>   |
| <p>ПК 1.2. Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем.</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>         контроля остатков запасных частей и оборудования под замену;<br/>         контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования;<br/>         внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах;<br/>         внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях;<br/>         отслеживания наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом;<br/>         контроля наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием</p> <p><b>Умения:</b><br/>         пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;<br/>         работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;<br/>         оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем</p> <p><b>Знания:</b><br/>         отраслевые нормативные правовые акты; технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов инфокоммуникационной системы; типовые варианты взаимозаменяемости</p> |
| <p>ПК 1.3. Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих</p>                     | <p><b>Практический опыт:</b><br/>         составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем</p> <p><b>Умения:</b><br/>         оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем</p> <p><b>Знания:</b><br/>         терминология и правила чтения технической документации;<br/>         правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем;<br/>         источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;<br/>         правила деловой переписки</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p>ПК 1.4. Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем</p> <p><b>Умения:</b><br/>оформлять отчеты по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения</p> <p><b>Знания:</b><br/>правила чтения и сопровождения технической документации; принципы классификации и кодирования информации;<br/>основы делопроизводства</p>  |
| <p>ПК 2.1. Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации.</p>   | <p><b>Практический опыт:</b> проверка соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению;<br/>установка инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;<br/>присвоение версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием.</p> <p><b>Умения:</b><br/>применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;<br/>конфигурировать периферийные устройства;<br/>задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;<br/>применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем.</p> <p><b>Знания:</b><br/>основы архитектуры аппаратных средств;<br/>принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники;<br/>принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных;<br/>основы системного администрирования; модель взаимодействия открытых систем (OSI);<br/>лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;<br/>требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.</p> |
| <p>ПК 2.2. Устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для</p>                       | <p><b>Практический опыт:</b><br/>инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;<br/>обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем;<br/>фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;<br/>установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции;</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>защиты от несанкционированного доступа</p>  | <p>установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции</p> <p><b>Умения:</b><br/> устанавливать операционные системы;<br/> устанавливать СУБД;<br/> устанавливать прикладное ПО</p> <p><b>Знания:</b><br/> инструкции по установке операционных систем, программного обеспечения;<br/> инструкции по эксплуатации операционных систем, программного обеспечения;<br/> лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;<br/> назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ;<br/> основы управления сетевым трафиком</p>   |
| <p>ПК 2.3. Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/> проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами;<br/> проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения;<br/> запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием</p> <p><b>Умения:</b><br/> применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;<br/> проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем;<br/> использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;<br/> идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем;<br/> устранять возникающие типовые инциденты;<br/> проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции</p> <p><b>Знания:</b><br/> регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем;<br/> терминологию и правила чтения технической документации;<br/> требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК 2.4. Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/> запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;<br/> регистрации типовых инцидентов;<br/> классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции</p> <p><b>Умения:</b><br/> задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;<br/> применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем</p> <p><b>Знания:</b><br/> конфигурирование базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем;<br/> регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем;<br/> терминологию и правила чтения технической документации</p> |
|---|---|

### 1.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.3. Объем дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                         | <b>Объем в часах</b> |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы дисциплины        | <b>104</b>           |
| <b>Основное содержание</b>                        | <b>40</b>            |
| в т. ч.:  |                      |
| Теоретическое обучение                            | 8                    |
| Практические занятия                              | 32                   |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание</b> | <b>52</b>            |
| в т. ч.:  |                      |
| Теоретическое обучение                            | 12                   |
| Практические занятия                              | 40                   |
| Консультации                                      | <b>6</b>             |
| Промежуточная аттестация (экзамен)                | <b>6</b>             |

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное) лабораторные и практические занятия, прикладной модуль при наличии   | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|-------------|-------------------------|
| 1   | 2   | 3           | 4                       |
|   | 1 семестр   | <b>40</b>   |                         |
| <b>Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием</b>                           |   |             |                         |
| <b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>                            |   | <b>30</b>   |                         |
| <b>Тема 1.1.<br/>Информация и информационные процессы</b>                                     | <b>Основное содержание</b>  | <b>2</b>    | ОК 02                   |
|   | <b>Теоретическое обучение 1.</b> Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.  |             |                         |
| <b>Тема 1.2.<br/>Подходы к измерению информации</b>   | <b>Основное содержание</b>  | <b>4</b>    | ОК 02                   |
|   | Подходы к измерению информации. (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.  |             |                         |
|   | <b>Практическое занятие № 1.</b> Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.  | 2           |                         |
|   | <b>Практическое занятие №2.</b> Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Атрибуты файла и его объем.  | 2           |                         |
| <b>Тема 1.3.<br/>Компьютер и цифровое представление информации.<br/>Устройство компьютера</b> | <b>Основное содержание</b>  | <b>2</b>    | ОК 02                   |
|   | <b>Теоретическое обучение 2.</b> Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение. |             |                         |
| <b>Тема 1.4.</b>  | <b>Основное содержание</b>  | <b>4</b>    | ОК 2                    |

|  |   |   |              |
|--|---|---|--------------|
| <b>Кодирование информации.<br/>Системы счисления.</b>                                | Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.<br>Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представленных чисел.<br>Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.<br>Представление графических данных.<br>Представление звуковых данных.<br>Представление видеоданных.<br>Кодирование данных произвольного вида. |   |              |
|  | <b>Практическое занятие № 3</b><br>Перевод чисел в разные системы счисления   | 2 |              |
|  | <b>Практическое занятие № 4</b><br>Представление текстовых, звуковых, видеоданных   | 2 |              |
| <b>Тема 1.5.<br/>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b> | <b>Профессионально ориентированное содержание</b><br>Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.   | 6 | ОК 2         |
|  | <b>Практическое занятие № 5.</b> Элементы комбинаторики.  | 2 |              |
|  | <b>Практическое занятие № 6.</b> Элементы теории множеств.  | 2 |              |
|  | <b>Практическое занятие № 7.</b> Решение логических задач графическим способом.   | 2 |              |
| <b>Тема 1.6.<br/>Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>                | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | 4 | ОК 1<br>ОК 2 |
|  | <b>Теоретическое обучение 3.</b> Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топология локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть интернет. IP адресация. Правовые основы работы в сети Интернет  | 2 |              |
| <b>Тема 1.7. Службы Интернета.</b>   | <b>Профессионально ориентированное содержание</b><br>Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.   | 4 | ОК 2         |
|  | <b>Практическое занятие № 8.</b> Службы и сервисы сети Интернет.  | 2 |              |
|  | <b>Практическое занятие № 9.</b> Поиск информации профессионального содержания  | 2 |              |
| <b>Тема 1.8. Сетевое</b>   | <b>Основное содержание</b>  | 2 | ОК 1         |

|   |   |           |                               |
|---|---|-----------|-------------------------------|
| <b>хранение данных и цифрового контента.</b>                                | Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.   |           | ОК 2                          |
|   | <b>Практическое занятие № 10.</b> Облачные сервисы  | 2         |                               |
| <b>Тема 1.9. Информационная безопасность</b>                                | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | 2         | ОК 1<br>ОК 2                  |
|   | <b>Теоретическое обучение 4.</b> Информационная безопасность и тренды в развитии в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество) |           |                               |
| <b>Раздел 2. Использование программных средств и сервисов</b>               |   | <b>28</b> |                               |
| <b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>               | <b>Основное содержание</b>  | <b>4</b>  | ОК 2                          |
|   | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)   |           |                               |
|   | <b>Практические занятия № 11.</b> Ввод, редактирование и форматирование документа.  | 2         |                               |
|   | <b>Практическое занятие № 12.</b> Создание списков, формул.   | 2         |                               |
| <b>Тема 2.2. Технология создания структурированных текстовых документов</b> | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | <b>4</b>  | ОК 2                          |
|   | Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.  |           |                               |
|   | <b>Практическое занятие № 13.</b> Создание таблиц, рисунков.  | 2         |                               |
|   | <b>Практическое занятие № 14.</b> Разработка и оформление резюме, буклета в соответствии с шаблонами.   | 2         |                               |
| <b>Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа</b>                         | <b>Основное содержание</b>  | <b>4</b>  | ОК 2                          |
|   | Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)  |           |                               |
|   | <b>Практическое занятие № 15.</b> Освоение приемов работы с основными инструментами программы GIMP.   | 2         |                               |
|   | <b>Практическое занятие № 16.</b> Сборка видеосюжета из предоставленных материалов.   | 2         |                               |
|   | <b>2 семестр</b>  | <b>52</b> |                               |
| <b>Тема 2.4. Технологии обработки</b>                                       | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | <b>6</b>  | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК2.1 |
|   | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и   |           |                               |

|   |   |           |  |
|---|---|-----------|--|
| <b>графических объектов</b>   | векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)   |           |  |
|   | <b>Практическое занятие № 17.</b> Обработка цифровых растровых изображений  | 2         |  |
|   | <b>Практическое занятие № 18.</b> Обработка цифровых векторных изображений  | 2         |  |
|   | <b>Практическое занятие № 19.</b> Создание простых рисунков в редакторе Inkscape  | 2         |  |
| <b>Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций</b>       | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | <b>4</b>  | ОК 01-06<br>ПК 2.1-ПК2.4               |
|   | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиции объектов презентации.   |           |  |
|   | <b>Практическое занятие № 20.</b> Освоение приемов работы с основными инструментами программыMicrosoftPowerPoint  | 2         |  |
|   | <b>Практическое занятие № 21.</b> Создание фотоальбома «ЗнаменитыеIT-ишники»  | 2         |  |
| <b>Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>                   | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | <b>4</b>  | ОК 01-05, ОК 07, ОК 09<br>ПК 2.3,ПК2.4 |
|   | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.   |           |  |
|   | <b>Практическое занятие № 22.</b> Создание презентации профессиональной направленности «Моя специальность – Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем»  | 2         |  |
|   | <b>Практическое занятие № 23.</b> Создание интерактивной викторины профессиональной направленности«Знатоки мировых IT-технологий»   | 2         |  |
| <b>Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации</b>                            | <b>Основное содержание</b>  | <b>2</b>  | ОК 01,ОК 02,ОК 04,ОК 09<br>ПК1.3,ПК1.4 |
|   | <b>Гипертекстовое представление информации</b>  |           |  |
|   | Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.   |           |  |
|   | <b>Практическое занятие № 24.</b> Создание текстовой веб-страницы.  | 2         |  |
| <b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>                                       |   | <b>36</b> |  |
| <b>Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки. Графы,деревья</b> | <b>Основное содержание</b>  | <b>2</b>  | ОК 01,ОК 02,ОК 04,ОК 09<br>ПК1.1,ПК1.2 |
|   | <b>Теоретическое обучение 5.</b> Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. |           |  |
| <b>Тема 3.2. Математические модели в профессиональной области</b>                   | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | <b>6</b>  | ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 05<br>ПК2.1       |
|   | <b>Теоретическое обучение 6.</b> Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)   | 2         |  |
|   | <b>Практическое занятие № 25.</b> Построение и исследование математических моделей «Алгоритмподключение персонального компьютера пользователя »   | 2         |  |
|   | <b>Практическое занятие № 26.</b> Построение и исследование математических моделей «Алгоритмпостроения локальной сети»  | 2         |  |

|  |  |          |   |
|--|--|----------|---|
|  | <b>Основное содержание</b>   | <b>6</b> |   |
| <b>Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b>  | <b>Теоретическое обучение 7.</b> Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java?C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц. | 2        | ОК 01, ОК 02-ОК 07, ОК 09<br>ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 |
|  | <b>Практическое занятие № 27.</b> Запись алгоритмов на языке программирования.   | 2        |   |
|  | <b>Практическое занятие № 28.</b> Разработка простейших программ алгоритмов на языке программирования Pascal   | 2        |   |
| <b>Тема 3.4. Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>  | 2        | ОК 01-ОК 05-ОК 07, ОК 09<br>ПК 2.3, ПК 2.4          |
|  | <b>Теоретическое обучение 8.</b> Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.                               |          |   |
| <b>Тема 3.5. Базы данных как модели предметной области</b>   | <b>Основное содержание</b>   | <b>6</b> | ПК 2.1 – ПК 2.4,<br>ОК 01–06                        |
|  | <b>Теоретическое обучение 9</b> Базы данных как модели предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.  | 2        |   |
|  | <b>Практическое занятие № 29.</b> Создание структуры базы данных «Учет компьютерной техники».  | 2        |   |
|  | <b>Практическое занятие № 30.</b> Разработка пользовательских форм, запросов и отчетов.  | 2        |   |
| <b>Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование</b> | <b>Основное содержание</b>   | 4        | ПК 2.1 – ПК 2.4,<br>ОК 01–06                        |
|  | Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование   |          |   |
|  | <b>Практическое занятие № 31.</b> Ввод и редактирование данных таблицы.  |          |   |
|  | <b>Практическое занятие № 32.</b> Абсолютная и относительная адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.   | 2        |   |
| <b>Тема 3.7. Формулы и функции в электронных таблицах</b>  | <b>Основное содержание</b>   | 4        | ПК 2.1 – ПК 2.4,<br>ОК 01–06                        |
|  | Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.                       |          |   |

|   |   |            |                              |
|---|---|------------|------------------------------|
|   | <b>Практическое занятие № 33.</b> Использование математических функций для обработки данных   | 2          |                              |
|   | <b>Практическое занятие № 34.</b> Использование логических, статистических функций для обработки данных в MS Excel                  | 2          |                              |
| <b>Тема 3.8.</b><br><b>Визуализация данных в электронных таблицах</b> | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | <b>4</b>   | ПК 2.1 – ПК 2.4,<br>ОК 01–06 |
|   | Визуализация данных в электронных таблицах. Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы)                |            |                              |
|   | <b>Практическое занятие № 35.</b> Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных по развитию ИТ-технологий.              | 2          |                              |
|   | <b>Практическое занятие № 36.</b> Построение диаграмм для иллюстрации динамики целлюлозно-бумажной отрасли.                         | 2          |                              |
| <b>Тема 3.9.</b><br><b>Моделирование в электронных таблицах</b>       | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>   | <b>2</b>   | ПК 2.1 – ПК 2.4,<br>ОК 01–06 |
|   | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной деятельности по расчету локальной сети)                 |            |                              |
|   | <b>Практическое занятие № 37.</b> Моделирование в профессиональной деятельности «Расчет и моделирование локальной сети предприятия» | 2          |                              |
| <b>Консультация</b>   |   | <b>6</b>   |                              |
| <b>Экзамен</b>  |   | <b>6</b>   |                              |
| <b>ИТОГО за весь курс обучения</b>                                    |   | <b>104</b> |                              |
| <b>Теоретическое обучение</b>   |   | <b>18</b>  |                              |
| <b>Практические занятия</b>   |   | <b>74</b>  |                              |
|   |   |            |                              |

### 1.3. Междисциплинарный подход

В соответствии со ФГОС СОО и ФГОС СПО основными подходами в преподавании дисциплины являются:

1. Системно-деятельностный подход - это интеграция системного и деятельностного подходов, где цель, методика обучения определяются с позиций системного подхода, а деятельностный подход рассматривается как инструмент достижения цели.
2. Компетентностный подход - это приоритетная ориентация образования на его результаты: формирование необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, самоопределение, социализацию, развитие индивидуальности и самоактуализацию.

Междисциплинарный подход к отбору содержания дисциплины ОД.08(у). Информатика с учетом профессиональной направленности ППСЗ представлены в таблице 1,2.

Междисциплинарность реализуется через междисциплинарные (межпредметные) связи разного типа и проявляется в способности обучающихся участвовать в решении комплексных задач.

Междисциплинарные связи предполагают взаимную согласованность программ учебных дисциплин и курсов, обусловленную характером наук и дидактическими целями.

Преемственность образовательных результатов общеобразовательной подготовки обеспечивается:

- междисциплинарным подходом к отбору содержания общеобразовательной дисциплины (далее ОП) с учетом профессиональной направленности ППСЗ;
- интеграцией ОП с дисциплинами и курсами общеобразовательного цикла.

Интенсификация учебного процесса достигается через интегрированные занятия с ОП и курсами общеобразовательного цикла (таблица 1).

Таблица 1

Междисциплинарный подход к отбору содержания дисциплины ОД.08(у). Информатика с учетом профессиональной направленности ППСЗ

| Наименование тем общеобразовательной дисциплины   | Образовательные Результаты(ОК) (указать коды образовательных результатов) | Вид занятия. Вид деятельности обучающихся | Объем часов | Наименование дисциплин ОД, ОП, ПМ (МДК).<br>Наименование тем общеобразовательной дисциплины                            | Объем часов |
|---|---|---|-------------|--|-------------|
| ОД.08(у) Информатика<br>Тема 1.1. Информация и информационные процессы  | ОК 02   | Теоретическое обучение                    | 2           | ОД. 04 Обществознание<br>Тема 3.2. Роль информатизации в современном обществе  | 2           |
| ОД.08(у) Информатика<br>Тема 1.2. Подходы к измерению информации  | ОК 02   | Практическое занятие                      | 2           | ОД.01 Русский язык<br>Тема 1.3. Язык как система знаков  | 2           |
| ОД.08(у) Информатика<br>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.  | ОК 02   | Практическое занятие                      | 2           | ОД.07(у) Математика<br>Тема 3.1. Декартовы координаты в пространстве.  | 2           |
| ОД.08(у) Информатика<br>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах  | ОК 02   | Практическое занятие                      | 2           | ОД.01 Русский язык<br>Тема 1.2. Происхождение русского языка.  | 2           |
| ОД.08(у) Информатика<br>Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры  | ОК 01   | Теоретическое обучение                    | 2           | ОУПб.07 Физическая культура<br>Тема 2.8 Спортивные игры. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. | 2           |
| ОД.08(у) Информатика<br>Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование | ОК 02   | Теоретическое обучение                    | 2           | ОД.07(у) Математика<br>Тема 3.1. Декартовы координаты в пространстве.  | 2           |
| ОД.08(у) Информатика<br>Тема 3.7. Формулы и функции в электронных таблицах  | ОК 02   | Практическое занятие                      | 2           | ОД.13 Биология<br>Тема 4.3 Биосфера-глобальная экологическая система.  | 2           |

## Профильная направленность дисциплины

| Наименование тем общеобразовательной дисциплины                               | Образовательные Результаты(ОК) (указать коды образовательных результатов) | Вид занятия. Вид деятельности обучающихся | Объем часов | Наименование дисциплин ОД, ОП, ПМ (МДК).<br>Наименование тем общеобразовательной дисциплины  | Объем Часов |
|---|---|---|-------------|--|-------------|
| Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов                           | ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05  | Практическое занятие                      | 6           | МДК. 02.01 Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем<br>Тема 1.2. Активное сетевое оборудование  | 6           |
| Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций        | ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06   | Практическое занятие                      | 4           | МДК 03.02 Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств<br>Тема 2.1. Особенности ремонта нетбуков и ноутбуков   | 4           |
| Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде                    | ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09                                    | Практическое занятие                      | 4           | МДК. 02.03 Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем<br>Тема 3.2. Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения   | 4           |
| Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации                             | ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09                                | Практическое занятие                      | 2           | МДК 01.01 Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем<br>Тема 1.1. Основные понятия о технической документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем | 2           |
| Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки. Графы. деревья | ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09                                | Теоретическое обучение                    | 2           | МДК 01.02 Технологии и инструментарий формирования отчетных документов для инфокоммуникационных систем.<br>Тема 2.1. Программные средства инвентаризации инфокоммуникационных систем.  | 2           |
| Тема 3.2. Математические модели в профессиональной области                    | ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05  | Теоретическое обучение                    | 6           | МДК. 02.01 Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем<br><br>Тема 2.2 Сетевой доступ. Ethernet  | 6           |
|   |   | Практическое                              |             |  |             |

|  |  | занятие                       |   |   |   |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|
| <b>Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b>  | ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 1, ОК 02–05, ОК 07, ОК 09 | <b>Теоретическое обучение</b> | 6 | <b>МДК. 02.02 Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем</b><br><b>Тема 2.1. Настройка сетевой операционной системы. Базовые настройки устройств</b>    | 6 |
|  |  | <b>Практическое занятие</b>   |   |   |   |
| <b>Тема 3.4. Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>  | ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09               | <b>Теоретическое обучение</b> | 2 | <b>МДК. 02.03 Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем</b><br><b>Тема 3.1. Настройка и сопровождение системного программного обеспечения</b> | 2 |
| <b>Тема 3.5. Базы данных как модели предметной области</b>   | ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06                            | <b>Теоретическое обучение</b> | 6 | <b>МДК. 03.01 Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК</b><br>Тема 1.1. Организация рабочих мест при ремонте системных блоков стационарных персональных компьютеров                            | 6 |
|  |  | <b>Практическое занятие</b>   |   |   |   |
| <b>Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование</b> | ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06                            | <b>Практическое занятие</b>   | 4 | <b>МДК. 03.01 Диагностика и устранение неисправностей стационарных ПК</b><br><br>Тема 1.3 Основное системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров                                    | 4 |
| <b>Тема 3.7. Формулы и функции в электронных таблицах</b>  | ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06                            | <b>Практическое занятие</b>   | 4 | <b>МДК 03.03 Диагностика и устранение неисправностей офисной техники</b><br>Тема 3.1 Виды и назначение периферийных устройств   | 4 |
| <b>Тема 3.8. Визуализация данных в электронных таблицах</b>  | ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06                            | <b>Практическое занятие</b>   | 4 | <b>МДК 03.03 Диагностика и устранение неисправностей офисной техники</b><br>Тема 3.2 Настройка и ремонт устройств отображения информации  | 4 |
| <b>Тема 3.9. Моделирование в электронных таблицах</b>  | ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–06                            | <b>Практическое занятие</b>   | 2 | <b>МДК 03.03 Диагностика и устранение неисправностей офисной техники</b><br>Тема 3.4 Настройка и ремонт устройств ввода информации  | 2 |
| <b>Всего 52 ч.</b>   |  |                               |   |   |   |
| <b>Из них: 10 ч-теоретическое обучение , 42 ч – практические занятия</b>   |  |                               |   |   |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Освоение программы учебной дисциплины **ОД.08(у) Информатика** организовано в учебном кабинете, в котором имеется возможность свободного доступа в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием.

Кабинет оснащен мультимедийным оборудованием для просмотров визуальной информации по учебной дисциплине, презентаций, видеоматериалов, иных документов.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины **ОД.08(у) Информатика** входят:

- компьютеры обучающихся;
- рабочее место педагога с модемом;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят:

- учебники;
- электронные учебники;
- учебно-методические комплекты (УМК).

Программное и учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины **ОД.08(у) Информатика** ориентировано на:

- поддержку изучения курса (изучение теоретических вопросов, выработка умений и навыков общения с компьютером);
- формирование специфических умений и навыков использования средств информационных технологий, повышающих культуру учебной деятельности и способствующих общему развитию учащихся и подготовке их к жизни в условиях информационного общества.

#### **Печатные пособия:**

- комплект практических работ для студентов.

#### **Техническое обеспечение:**

- рабочее место студента - IBM-совместимый компьютер. (12 шт.);
- рабочее место преподавателя;
- сервер – компьютер на базе процессора с тактовой частотой не менее 4800 МГц, оперативной памятью не менее 128 Гб, видеокартой объемом памяти не менее 6 Гб, жестким диском объемом не менее 3.0 Тб
- проектор;
- экран демонстрационный;

- сканер;
- принтер лазерный (1 шт.);
- модем;
- активные колонки;
- локальная сеть.

#### **Программно-методическое обеспечение:**

- операционная система;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусные программы;
- архиваторы WinRAR, WinZip;
- браузеры Internet Explorer, Opera;
- сетевое программное обеспечение.

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

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

#### **Основной источник**

1. Информатика: Каталог материалов: сайт: Библиотека цифрового образовательного контента Моя школа. - URL: <https://lib.myschool.edu.ru/> (дата обращения: 26.04.2023). – Режим доступа: свободный: регистрация.
2. Угринович, Н. Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / Н. Д. Угринович. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-09-099493-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923187> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Угринович, Н. Д. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / Н. Д. Угринович. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-09-099492-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923126> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 1: учебник / под ред. Н. В. Макаровой. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-09-099484-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923176> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
5. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 2: учебник / под ред. Н. В. Макаровой. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-09-099485-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923178> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

6. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-09-099479-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923188> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
7. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-09-099478-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923127> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
8. Фиошин, М. Е. Информатика. Углублённый уровень. 10 класс: учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - 5-е изд., стереотипное - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-09-099498-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923128> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
9. Фиошин, М. Е. Информатика. Углублённый уровень. 11 класс: учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-09-099499-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923190> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
10. Семакин, И. Г. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 264 с. - ISBN 978-5-09-099490-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923124> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
11. Семакин, И. Г. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-09-099491-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923185> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
12. Семакин, И. Г. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень (в 2 частях). Часть 2: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Л. В. Шестакова. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 232 с. - ISBN 978-5-09-099495-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923175> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
13. Семакин, И. Г. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень (в двух частях). Часть 1: учебник / И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина, Л. В. Шестакова. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-09-099494-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923173> (дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
14. Семакин, И. Г. Информатика. 11 класс. Углубленный уровень (в 2 частях). Часть 1: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Л. В. Шестакова. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-09-099496-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923191> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
15. Семакин, И. Г. Информатика. 11 класс. Углубленный уровень (в 2 частях). Часть 2 : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Л. В. Шестакова. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 216 с. - ISBN 978-5-09-099497-2. - Текст: электронный. -

- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923192>(дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
16. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-09-099487-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923120>(дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
17. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 1: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-09-099486-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923119>(дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
18. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 1: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-09-099488-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923180>(дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
19. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 2: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 304 с. - ISBN 978-5-09-099489-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923183>(дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
20. Цветкова, М. С. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы: учебник / М. С. Цветкова, С. В. Голубчиков, В. К. Новиков; под ред. М. С. Цветковой. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-09-099500-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923193>(дата обращения: 31.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
21. Электронное приложение к пособию Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы серии Информационная безопасность Учебно-тематическое планирование по курсу «Правовые основы информационной безопасности» 10-11 классы <https://lbz.ru/metodist/authors/ib/10-11.php>(дата обращения: 09.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

### Дополнительная литература

1. Информатика 10 класс - <https://resh.edu.ru/subject/19/10/>
2. Информатика 11 класс <https://resh.edu.ru/subject/19/11/>
3. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — URL: <https://urait.ru/bcode/530644>(дата обращения: 09.03.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Волк, В. К. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. К. Волк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16088-8. — URL:

<https://urait.ru/bcode/530395>(дата обращения: 09.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

**5.** Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>(дата обращения: 09.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

**6.** Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623>(дата обращения: 07.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

**7.** Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922266>(дата обращения: 07.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

**8.** Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Методическое пособие содержит примерную рабочую программу <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Общая/профессиональная компетенция           | Раздел/Тема  | Тип оценочных мероприятий  |
|--|--|--|
| ОК 01  | Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема 1.6. Тема 1.7. Тема 1.8. Тема 1.9. Тема 3.4.  | Тестирование.<br>Компьютерное тестирование.<br>Индивидуальный устный опрос.<br>Проверка и оценка сообщений докладов.   |
| ОК 02  | Тема 1.6. Тема 1.7. Тема 1.8. Тема 1.9. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 2.4. Тема 2.5. Тема 2.6. Тема 2.7. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 3.5. Тема 3.6. Тема 3.7. Тема 3.8. Тема 3.9. Тема 3.10. | Выполнение практических заданий.<br>Проверка качества выполнения практических работ.<br>Индивидуальный устный опрос<br>Проверка индивидуальных заданий.<br>Проверка проектов |
| ПК 3.2                                       | Тема 3.9. Тема 3.10.   | Выполнение практических заданий.<br>Проверка качества выполнения практических работ.   |
| ПК 3.4                                       | Тема 1.7. Тема 1.9. Тема 2.2. Тема 2.5. Тема 3.5.  | Проверка качества выполнения практических работ.<br>Индивидуальный устный опрос  |
| ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ПК 3.4                   | Тема 1.5. Тема 1.6. Тема 2.4. Тема 2.6. Тема 3.3.  | Выполнение практических заданий.<br>Проверка качества выполнения практических работ.<br>Индивидуальный устный опрос<br>Проверка индивидуальных заданий.                      |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ПК 3.4 | Все модули   | экзамен  |

Оценка формирования и развития общих компетенций, достижения обучающимися личностных результатов осуществляется посредством интерпретации результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения общей компетенции, за активностью в освоении учебной дисциплины на занятиях, за организацией собственной учебной деятельности, наличием ответственности за результат учебы, присутствием культуры потребления

информации; активностью участия во внеурочных мероприятиях подисциплине, соблюдением этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и с учетом иных критериев (см.раздел 2 рабочей Программы воспитания).

Полученные результаты наблюдений учитываются при проведении комплексной оценки по завершению учебного года.

## Приложение 2.

### Тематика индивидуальных проектов

1. Компьютерный сленг. (Фольклорный серпантин)
2. Юбилейные даты в истории информатики.
3. Услуги сети Интернет. Виды сайтов.
4. Роль компьютерной графики в жизни человека.
5. Эволюция вируса.
6. Эволюция спама.
7. Мобильные вирусы – миф или угроза.
8. Плюсы и минусы социальной сети.
9. Польза и вред от компьютерных игр.
10. Хакеры и закон.
11. Умный дом.
12. Великие информатики мира. (Проект о выдающихся личностях, внесших существенный вклад в развитие вычислительной техники.)
13. Кириллическая система древней Руси.
14. Современные способы кодирования информации в вычислительной технике.
15. Мобильный телефон в жизни современного студента - друг или враг!?
16. QR-коды: создание и применение.
17. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
18. Алгоритмы в нашей жизни.
19. Искусственный интеллект.
20. Киберпреступность и методы борьбы с ней.
21. История возникновения языков программирования.
22. Язык компьютера и человека.
23. Российские поисковые системы.
24. Сравнительный анализ антивирусных программ.
25. Использование облачных технологий.
26. Применение в цифровой электронике систем счисления.
27. Возможные способы и методы шифрования информации. (от простейших примеров - шифра Цезаря и Вижинера до самых современных методов открытого шифрования, открытых американскими математиками Диффи и Хелманом).
28. Компьютерные игры: за и против.
29. Всемирная сеть интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
30. Информационные сервисы глобальной сети Интернет
31. Угрозы в сети Интернет
32. Информационные технологии в экономике России.

## **Тематика индивидуальных проектов профессиональной направленности**

1. Наладчик компьютерных сетей – самая востребованная профессия в наше время
2. Сфера деятельности наладчика компьютерных сетей
3. Профессионально важные качества наладчика компьютерных сетей
4. По следам истории выбранной профессии
5. Основные виды работ наладчика компьютерных сетей.