

Министерство образования и науки Челябинской области  
ГБПОУ “Троицкий педагогический колледж”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Учебного предмета  
ОУП.05 Информатика  
Специальность 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего общего образования от 17.05.2012 N 413 и Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 18.05.2023 года № 371.

Разработчики: Адаева Т.А., Скрябин А.А., преподаватели.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>	<b>4</b>
<b>2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. СИНХРОНИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ФГОС СОО И ФОП СОО ПО УЧЕБНОМУ     ПРЕДМЕТУ 05 ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2..СИНХРОНИЗАЦИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ     44.02.05 КОРРЕКЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ И     ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ОУП.05 ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>19</b>
<b>3. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЁМ И ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....</b>	<b>26</b>
<b>3.3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА</b>	<b>27</b>
<b>4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>32</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>33</b>

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа ОУП.05 Информатика реализуется на базе основного общего образования в рамках получения специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании. Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413, и Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 года № 371, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в Федеральной программе воспитания.

Личностные, метапредметные и предметные результаты представлены в рабочей программе ОУП.05 Информатика с учётом особенностей преподавания информатики в педагогическом колледже на базовом уровне на основе отечественных методических традиций построения общеобразовательного курса информатики и в соответствии с новыми реалиями и тенденциями развития общего образования.

Рабочая программа ОУП.05 Информатика даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет количественные и качественные характеристики учебного материала в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля.

Рабочая программа ОУП.05 «Информатика» на уровне среднего общего образования отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Рабочая программа ОУП.05 «Информатика» на уровне среднего общего образования является завершающим этапом непрерывной подготовки обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, он опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В содержании учебного предмета ОУП.05 «Информатика» выделяются четыре тематических раздела (два из которых объединены – это Цифровая грамотность, и Теоретические основы информатики в раздел 1.

Раздел «Цифровая грамотность. Теоретические основы информатики» охватывает вопросы устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети, использование средств операционной системы, работу в сети Интернет и использование интернет-сервисов, информационную безопасность, а также включает в себя понятийный аппарат информатики, вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных, основы алгебры логики и компьютерного моделирования.

Раздел «Информационные технологии» охватывает вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе при решении задач анализа данных, использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

Раздел «Алгоритмы и программирование. Информационное моделирование» направлен на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов, формирование навыков реализации программ.( на выбранном языке программирования высокого уровня).

В приведённом далее содержании учебного предмета «Информатика» курсивом выделены дополнительные темы, которые не входят в обязательную программу обучения, но могут быть предложены для изучения отдельным мотивированным и способным обучающимся.

Результаты изучения учебного предмета ОУП.05 «Информатика» ориентированы в первую очередь на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;

умение решать типовые практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с другими областями знания.

Основная цель изучения учебного предмета ОУП.05 «Информатика» на базе СПО для уровня среднего общего образования– обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики обеспечивает:

сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики-  
41 час: в 1 семестре – 19 часов, в 2 семестре – 22 часа

## 2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

### 2.1. СИНХРОНИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ФГОС СОО И ФОО СОО ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

Выписка из ФГОС СОО			Выписка из ФОО СОО		
Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
<p><b>гражданского воспитания:</b> ЛР ГВ 1. сфо рмированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР ГВ 2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР ГВ 3. при нятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР ГВ 4. гото вность противостоять идеологии экстремизма,</p>	<p><b>8.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b> <b>а) базовые логические действия:</b> 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</p>	<p>1) владение 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; умение критически оценивать информацию,</p>	<p>ЛР ГВ 1-3 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; ЛР ПВ 1-2 патриотического воспитания: ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России</p>	<p><b>Овладение универсальными познавательными действиями:</b> 1МР базовые логические действия: 1МР Сам.Р1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; 1МР Сам.Р2 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</p>	<p>1ПР РИ владение 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,</p>

<p>национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  <b>патриотического воспитания:</b>  ЛР ПВ 1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  ЛР ПВ 2. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов</p>	<p>деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;  <b>б) базовые исследовательские действия:</b>  владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных</p>	<p>полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;  2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по</p>	<p>в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;   ЛР ДНВ 1. ЛР ДНВ 5. 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;  ЛР Эст1. эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;  ЛР Эст2. способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;  физического воспитания:</p>	<p>явлениях;  1МР Сам.Р3 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  1МР Сам.Р4 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  1МР Сам.Р5 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.  2МР ИнфД1 базовые исследовательские действия:  владеть навыками учебно-исследовательской и</p>	<p>умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет, умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;  2ПР УПК понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий, владение навыками работы с</p>
---	---	--	---	--	--

<p>России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  <b>духовно-нравственного воспитания:</b>          ЛР ДНВ 1. осознание духовных ценностей российского народа;          ЛР ДНВ 2. сформированность нравственного сознания, этического поведения;          ЛР ДНВ 3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;          ЛР ДНВ 4. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p>	<p>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 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;</p>	<p>выбранной специализации;          3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;          4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;          соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с</p>	<p>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;          ЛР ТВ 1-4. 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</p>	<p>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;          2МР ИнфД2 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и</p>	<p>операционным и системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;          3ПР КС наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;          4ПР ИБ понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим</p>
---	--	---	---	--	---



<p>ЛР ДНВ 5. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p><b>эстетического воспитания:</b></p> <p>ЛР ЭстВ 1. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>ЛР ЭстВ 2. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие</p>	<p>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p><b>в) работа с</b></p>	<p>компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;</p> <p>понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации;</p> <p>умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений</p>	<p>информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p> <p>ЛР Экв1. Экологического воспитания:</p> <p>осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ЛР ЦНПВ 1.Ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных</p>	<p>жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>2МР ИнфД3 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p>	<p>угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения,</p> <p>5ПР пр.о.КП понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет; понимание</p>
--	--	---	--	--	--

<p>искусства; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p><b>физического воспитания:</b> ЛР ФВ 1. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</p> <p><b>трудового воспитания:</b> ЛР ТВ 1. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР ТВ 2. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно</p>	<p><b>информацией:</b> 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</p>	<p>(префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>7) владение 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</p>	<p>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.</p> <p>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 изменениям и проявлять</p>	<p>интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</p> <p>2МР ИнфД4 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</p>	<p>основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; 6ПР СС умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного</p>
---	---	--	--	--	--

<p>выполнять такую деятельность; ЛР ТВ 3. инт ерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР ТВ 4. гото вность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; <b>экологического воспитания:</b> ЛР ЭкВ 1. сфо рмированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального</p>	<p>требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> <p><b>8.2. Владение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>а) общение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>• распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>• владеть различными способами общения и взаимодействия;</li> </ul>	<p>ациклического графа;</p> <p>8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>ЗМР УД1 общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p>	<p>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; 7ПР Алг умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и</p>
---	--	---	---	--	--

<p>характера экологических проблем; ЛР ЭкВ 2. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p><b>ценности научного познания:</b> ЛР ЦНПВ 1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР ЦНПВ 2. сотрудничество языковой и читательской культуры как средства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</li> <li>• развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</li> </ul> <p><b>б) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>• выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>• принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать</li> </ul>	<p>программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей</p>		<p>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;</p> <p>владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; развернуто и логично излагать свою точку зрения.</p> <p>ЗМР УД2</p> <p>совместная деятельность:</p> <p>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,</p>	<p>текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных,</p>
--	--	--	--	--	---

<p>взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР ЦНПВ 3. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>	<p>результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</li> <li>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> <li>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p><b>8.3. Владение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>а) самоорганизация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно осуществлять</li> </ul>	<p>ей 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</p>		<p>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.</p> <p><b>Овладение</b></p>	<p>модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); 8ПР ТР, ЭТ умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов, умение использовать табличные (реляционные)</p>
--	---	--	--	--	---

	<p>познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>давать оценку новым ситуациям;</li> <li>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>оценивать приобретенный опыт;</li> <li>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul>	<p>элементов массива;</p> <p>10) умение 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;</p>		<p><b>универсальными регулятивными действиями:</b> 4MP УРД1</p> <p>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</p>	<p>базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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</p>
--	--	---	--	--	---

	<p><b>б) самоконтроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</li> <li>• владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</li> <li>• использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>• уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p><b>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное</li> </ul>	<p>умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому</p>		<p>приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</p> <p>4МР УРД2</p> <p>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; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p>	<p>уравнений);</p> <p>9ПР Мод</p> <p>умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать адекватность модели моделируемом у объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>10ПР ИП</p> <p>умение организовыват</p>
--	---	---	--	--	---

	<p>состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</li> <li>• внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>• эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации,</li> </ul>	<p>объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных</p>		<p>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.</p> <p>4МР УРДЗ</p> <p>принятия себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>ь личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>
--	---	---	--	--	--



	<p>способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</li> </ul> <p><b>г) принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</li> <li>• принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>• признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>• развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul>	<p>технологий в различных профессиональных сферах.</p>			
--	--	--	--	--	--

**2.2. СИНХРОНИЗАЦИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 44.02.05 КОРРЕКЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ И ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ОУП.05 ИНФОРМАТИКА**

Код и наименование формулируемых компетенций	Личностные результаты
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>ЛР ГВ 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</p> <p>ЛР ГВ 2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>ЛР ГВ 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p>ЛР ДНВ 4. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>ЛР ЦНПВ 1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>ЛР ЦНПВ 2. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>ЛР ДНВ 1. осознание духовных ценностей российского народа;</p> <p>ЛР ДНВ 2. сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>ЛР ДНВ 3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>ЛР ДНВ 4. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>ЛР ТВ 5. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>ЛР ТВ 6. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>ЛР ТВ 7. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	ЛР ПВ 3. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед

<p>общечеловеческих ценностей;</p>	<p>Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;          ЛР ПВ 4.          ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>ЛР ЭкВ 3. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;          ЛР ЭкВ 4. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>ЛР ЦНПВ 1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;          ЛР ЦНПВ 2. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;          ЛР ЦНПВ 3. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.          ЛР ТВ 1. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p>

### **3. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЁМ И ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА**

#### **3.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА**

Базовый уровень изучения информатики рекомендуется для универсального профиля, ориентированного в первую очередь на обучающихся, чей выбор не соответствует в полной мере ни одному из утверждённых профилей.

Базовый уровень изучения информатики обеспечивает подготовку обучающихся, ориентированных на те специальности, в которых информационные технологии являются необходимыми инструментами профессиональной деятельности, участие в проектной и исследовательской деятельности, связанной с междисциплинарной и творческой тематикой.

Последовательность изучения тем в пределах одного года обучения может быть изменена по усмотрению учителя при подготовке рабочей программы и поурочного планирования.

Содержание

Цифровая грамотность.

Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.

Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.

Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы.

Суперкомпьютеры. . Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения.

Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.

Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования.

Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.

Теоретические основы информатики.

Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита

и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.

Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.

Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.

Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.

Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.

Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.

Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.

Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.

Информационные технологии.

Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.

Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.

Цифровая грамотность.

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.

Теоретические основы информатики.

Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Алгоритмы и программирование.

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Табличные величины (массивы).

Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками).

Информационные технологии.

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. .

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.

Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования

Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. . Запросы к многотабличным базам данных.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.

### 3.2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём в часах</b>
<b>Объём образовательной программы учебного предмета</b>	<b>47</b>
лекции	11
практические занятия	28
в т. ч. практическая подготовка	9
<b>самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>



### 3.3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
<b>Раздел 1.</b>	Цифровая грамотность. Теоретические основы информатики	<b>9</b>	
Тема 1.1.	<b>Содержание</b>	1	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР ФВ1
	Информация и информационные процессы		
	Практические занятия	1	
	1   Информация и информационные процессы. Контрольная работа		
Тема 1.2.	<b>Содержание</b>	1	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР ДНВ 2. ЛР ФВ1
	Измерение информации. Передача данных. Скорость информационного обмена. Решение задач		
Тема 1.3.	<b>Содержание</b>	1	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	<b>Практические занятия</b>	1	
	1   Компьютер и цифровое представление информации		
Тема 1.4	<b>Содержание</b>	1	
	Кодирование информации. Системы счисления. Решение задач		
	<b>Практические занятия</b>	1	
	1   Кодирование информации. Системы счисления		
Тема 1.5.	<b>Содержание</b>	1	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1
	Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Решение задач		
Тема 1.6.	<b>Содержание</b>	1	ОК-1, ОК-2. ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Правовые основы работы в сети Интернет.		
	<b>Практические занятия/профессиональная подготовка -1</b>	1	
	1   Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		
Тема 1.7	<b>Содержание</b>	1	ОК-2 ЛР ГВ 1-3
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации		

	профессионального содержания		ЛР Эст1. ЛР Эст2.
	<b>Практические занятия/профессиональная подготовка -1</b>	1	ЛР ФВ1 ЛР ТВ1
	<b>1</b> Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
Тема 1.8	<b>Содержание</b>	1	ОК-1 ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2.
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		ЛР ФВ1 ЛР ТВ1-2
	<b>Практические занятия</b>	1	
	<b>1</b> 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	<b>Содержание</b>	1	ОК-1 ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1
	<b>Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи</b>		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Информационные технологии</b>	10	
Тема 2.1	<b>Содержание</b>	2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3
	Обработка информации в текстовых процессорах		ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ТВ1-2
	<b>Практические занятия/профессиональная подготовка -1</b>	2	
	<b>1</b> Обработка информации в текстовых процессорах. Создание документа.		
Тема 2.2	<b>Содержание</b>	2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3
	Технологии создания структурированных текстовых документов		ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1
	<b>Практические занятия/профессиональная подготовка -2</b>	2	ЛР ТВ1-2
	<b>1</b> Технологии создания структурированных текстовых документов		ЛР ЦНПВ1-2
	<b>2</b> Технологии создания структурированных текстовых документов		
Тема 2.3.	<b>Содержание</b>	2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2.
	Компьютерная графика и мультимедиа. Технологии обработки графических объектов		ЛР ФВ1
	<b>Практические занятия</b>	2	

	1	Компьютерная графика и мультимедиа. Технологии обработки графических объектов		ЛР ЦНПВ1-2
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание</b>		2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-3
	Представление профессиональной информации в виде презентаций			
	<b>Практические занятия/профессиональная подготовка -1</b>		2	
	1	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
2	Представление профессиональной информации в виде презентаций			
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Содержание</b>		2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде Гипертекстовое представление информации			
	<b>Практические занятия/профессиональная подготовка -2</b>		2	
	1	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Гипертекстовое представление информации		
	2	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Гипертекстовое представление информации		
<b>Раздел 3</b>	<b>Алгоритмы и программирование. Информационное моделирование</b>		22	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>		2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2
	Модели и моделирование. Этапы моделирование Виды моделей. Математические модели в профессиональной области			
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Модели и моделирование. Этапы моделирование. Виды моделей. Математические модели в профессиональной области		
	2	Модели и моделирование. Этапы моделирование. Виды моделей. Математические модели в профессиональной области		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание</b>		2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры			
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
2	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры			
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание</b>		2	ОК-1 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2
	Анализ алгоритмов в профессиональной области. Списки, графы, деревья			
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Анализ алгоритмов в профессиональной области. Списки, графы, деревья		
2	Анализ алгоритмов в профессиональной области. Списки, графы, деревья			

			ЛР ТВ1-2
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2
	Моделирование на графах в профессиональной области		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1 Моделирование на графах в профессиональной области		
2 Моделирование на графах в профессиональной области			
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1 Базы данных как модель предметной области.		
2 Базы данных как модель предметной области.			
<b>Тема 3.6.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	<b>Практические занятия/профессиональная подготовка -1</b>	2	
	1 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	2 Технологии обработки информации в электронных таблицах Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
<b>Тема 3.7.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2
	Формулы в электронных таблицах. Функции в электронных таблицах		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1 Формулы в электронных таблицах Функции в электронных таблицах		
2 Формулы в электронных таблицах Функции в электронных таблицах			
<b>Тема 3.8.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2
	Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1 Реализация математических моделей в электронных таблицах		
2 Реализация математических моделей в электронных таблицах			
<b>Тема 3.9.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК-2 ЛР ГВ 1-3
	Визуализация данных в электронных таблицах		

	<b>Практические занятия</b>	2	ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2
	<b>1</b> Визуализация данных в электронных таблицах		
	<b>2</b> Визуализация данных в электронных таблицах		
<b>Тема 3.10.</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК-2 ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2.
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	<b>Практические занятия</b>	2	ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2
	<b>1</b> Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	<b>2</b> Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	<b>ДЗ</b>	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>41</b>	

#### **4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА**

Для реализации программы учебного предмета предусмотрен учебный кабинет информатики информационно-коммуникационных технологий, оснащенный в соответствии с требованиями ФГОС СПО

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- 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.

##### **Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Под ред. Макаровой Н. В. Информатика. 10—11 классы. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 / Н.В. Макаровой. - Москва : Просвещение, 2023. - 384 с. - ISBN 978-5-09-101600-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390643/reading> (дата обращения: 27.09.2023). - Текст: электронный.
2. Под ред. Макаровой Н. В. Информатика. 10—11 классы. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 / Н.В. Макаровой. - Москва : Просвещение, 2023. - 384 с. - ISBN 978-5-09-101600-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390643/reading> (дата обращения: 27.09.2023). - Текст: электронный.

##### **Дополнительные источники:**

1. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс.]—М.:Издательство Юрайт, 2022. (ЭБС)
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. [Электронный ресурс.]— М.: Издательство Юрайт, 2022.(ЭБС)
4. Информатика и ИКТ. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/w/index.php>
5. Методическая копилка учителя информатики. Формадоступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4.html>
6. Новожилов, О.П., Информатика: Учебник для СПО / Новожилов, О.П - М. Издательство: Юрайт, 2022 г. -620 с.
7. Угриноваич, Н.Д.. Информатика : учебник/ Угринович, Н.Д.. –М.:КноРус. 2020-377с..
8. Угриноваич, Н.Д.. Информатика. Практикум: учебное пособие/ Угринович, Н.Д.. – М.:КноРус. 2020.-264 с.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ОУП.05 ИНФОРМАТИКА**

<b>Результаты</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
ЛР ГВ 1-3 ЛР ФВ1 1МР Сам.Р4 2МР ИнфД1 2МР ИнфД2 2МР ИнфД4 1ПР РИ 2ПР УПК 3ПР Кс4ПР ИБ 6ПР СС 7ПР Алг 8ПР ТР,ЭТ	Раздел 1 Тема 1.1	Практическое занятие Вводный контроль
ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ТВ1-2 1МР Сам.Р2 2МР ИнфД1 2МР ИнфД2 2МР ИнфД3 4МР УРД1 1ПР РИ 2ПР УПК	Раздел 1 Тема 1.8	Семинар Тестирование
ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2 1МР Сам.Р1 1МР Сам.Р3 2МР ИнфД1 2МР ИнфД2 3МР УД1-2 4МР УРД1 3ПР КС 4ПР ИБ 5ПР ПР.О. КП	Раздел 2 Тема 2.6	Практическое занятие Контрольная работа Выполнение и защита тематических презентаций
ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2  1МР Сам.Р1 1МР Сам.Р3 2МР ИнфД1 2МР ИнфД2 3МР УД1-2 4МР УРД1-3 3ПР КС	Раздел 3 Тема 3.6	Лабораторная работа по ЭТ тестирование

4ПР ИБ 5ПР ПР.О. КП 8ПР ТР,ЭТ		
ЛР ГВ 1-3 ЛР Эст1. ЛР Эст2. ЛР ФВ1 ЛР ЦНПВ1-2 ЛР ТВ1-2  1МР Сам.Р1 1МР Сам.Р3 2МР ИнфД1 2МР ИнфД2 3МР УД1-2 4МР УРД1-3 3ПР КС 4ПР ИБ	Раздел 3 Тема 3.10	ДЗ