



**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Прокопьевский техникум физической культуры**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ПТФК

_____ А.И. Алексеев
«23» мая 2025 г.
Приказ № 158 -ПР от 23.05.2025г.

Специальность 49.02.01 «Физическая культура»
код и название направления / специальности подготовки

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ИНФОРМАТИКА**

Прокопьевск 2025

Организация-разработчик: ГБПОУ ПТФК
Составитель: Хильшер Е.В., преподаватель

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии специально-теоретических дисциплин

Протокол № 8
от «24» апреля 2025 г.
Председатель цикловой комиссии

Ю.Н. Иванова

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА	7
3	ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ	27
4	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА	28
5	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА	37

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики в ГБПОУ ПТФК во время реализации среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 49.02.01 «Физическая культура» и утвержденным учебным планом от «23» мая 2025 г.

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» составлена в соответствии с гуманитарным профилем.

Программа по информатике базового уровня на уровне среднего общего образования разработана на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС СОО, а также с учетом федеральной рабочей программы воспитания и концепции преподавания учебного предмета «Информатика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы.

Содержание программы по информатике направлено на формирование естественно-научной картины мира студентов 1 курса при обучении их информатике на базовом уровне на основе системно-деятельностного подхода. Программа по информатике соответствует требованиям ФГОС СОО к планируемым личностным, предметным и метапредметным результатам обучения, а также учитывает необходимость реализации межпредметных связей информатики с естественно-научными учебными предметами. В ней определяются основные цели изучения информатики на уровне среднего общего образования, планируемые результаты освоения курса информатики: личностные, метапредметные, предметные (на базовом уровне).

Программа по информатике на уровне среднего общего образования дает 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, определяет распределение его по годам изучения.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля. Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса преподавателем.

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.

Курс информатики 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, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В содержании учебного предмета «Информатика» выделяются четыре тематических раздела.

Раздел «Цифровая грамотность» 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.

Раздел «Теоретические основы информатики» включает в себя понятийный аппарат информатики, вопросы кодирования информации, измерения информационного объема данных, основы алгебры логики и компьютерного моделирования.

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

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.

Результаты базового уровня изучения учебного предмета «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 «Информатика» на базовом уровне в рамках среднего общего образования - обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики на 1 курсе 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 определенной 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, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» создаются условия для освоения компетенций с учетом получаемой специальности (Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2022 г. № 968 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура»):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ПК 2.3 Оформлять результаты методической и исследовательской деятельности в виде выступлений, докладов, отчетов.

ПК 2.4 Осуществлять исследовательскую и проектную деятельность в области физической культуры и спорта.

Учебный предмет «Информатика» изучается в течение одного года на базовом уровне и завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачёта.

Количество часов на изучение рабочей программы учебного предмета:

Объем учебной нагрузки составляет 124 часа:

Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем - 124 ч:

Теоретические занятия – 55 часа

Практические занятия – 69 часов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Личностные результаты:

<i>Результат</i>	<i>Уточненный результат</i>	<i>Оценка достижения результатов</i>
<i>гражданского воспитания:</i>		
сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;	ПЗ 4, 5, 7
осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;	ПЗ 19, 24, 25
принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;	ПЗ 19
готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;	ПЗ 7
<i>патриотического воспитания:</i>		
ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;	ПЗ 24, 25
<i>духовно-нравственного воспитания:</i>		
сформированность нравственного сознания, этического поведения;	сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ПЗ 3, 4, 5, 6, 19, 20, 21, 23
способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;	ПЗ 3, 4, 5, 6, 19, 20, 21, 23
<i>эстетического воспитания:</i>		

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;	ПЗ 1 – ПЗ 35
способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;	способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;	ПЗ 2, 3, 4, 5
готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;	ПЗ 1 – ПЗ 35
<i>физического воспитания:</i>		
сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;	ПЗ 1, 7, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 34, 35
<i>трудового воспитания:</i>		
готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ПЗ 1 – ПЗ 35
интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ПЗ 1 – ПЗ 35
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ПЗ 1 – ПЗ 35
<i>экологического воспитания:</i>		
сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и	осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий;	ПЗ 4, 7

социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;		
ценности научного познания:		
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;	ПЗ 1 – ПЗ 35
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	ПЗ 1 – ПЗ 35

Метапредметные результаты:

<i>Результат</i>	<i>Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД</i>	<i>Уточненные из федеральной программы по учебному предмету</i>	<i>Организации достижения</i>	<i>Оценка достижения результатов</i>
Овладение универсальными учебными познавательными действиями:				
а) базовые логические действия:				
самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	формулировать определения понятий;	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	анализ дополнительной литературы, работа с источниками, составление алгоритма	ПЗ 1 – ПЗ 35
устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	создание таблиц	ПЗ 21, 23, 32, 33, 34, 35

	сравнения, критерии проводимого анализа;			
определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	групповая работа, анализ источников, составление систематизирующих таблиц	ПЗ 1 – ПЗ 35
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	анализ источников, индивидуальная работа, составление схем и графов	ПЗ 1 – ПЗ 35
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	взаимоконтроль, поиск и исправление ошибок в парах	ПЗ 1 – ПЗ 35
развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;	делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; обосновывать собственные суждения и выводы;	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	создание проблемной ситуации, взаимопроверка	ПЗ 1 – ПЗ 35

б) базовые исследовательские действия:				
<p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p>	<p>проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами, понятиями, процедурами, использовать различные методы;</p>	<p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>	<p>минипроекты в минигруппах, работа с дополнительной литературой</p>	<p>ПЗ 27 – ПЗ 31</p>
<p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>	<p>формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;</p>	<p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>	<p>тестовые задания, ответы на вопросы с использованием интернет-источников</p>	<p>ПЗ 13 – ПЗ 16</p>
<p>овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p>	<p>проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами, понятиями, процедурами, использовать различные методы;</p>	<p>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;</p>	<p>создание проблемной ситуации, работа в группах, поиск информации в предложенных источниках</p>	<p>ПЗ 17 – ПЗ 26</p>

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	составление глоссариев и словарей терминов по темам, кроссвордов	ПЗ 3 – ПЗ 7
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	составлять опорные конспекты, работать с дополнительными источниками	ПЗ 1 – ПЗ 35
выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	работа по учебным карточкам, составление конспектов	ПЗ 1 – ПЗ 35
анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и	составление алгоритма решения задачи, работа в парах, взаимопроверка	ПЗ 8 – ПЗ 12

		способов действия в профессиональную среду;		
давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;	обосновывать собственные суждения и выводы;	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;	устный опрос. индивидуальная работа, рефлексия	ПЗ 1 – ПЗ 35
осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев)	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	устный опрос. индивидуальная работа.	ПЗ 1 – ПЗ 35
уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	обосновывать собственные суждения и выводы;	переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	индивидуальная работа, устный опрос, работа по учебным карточкам	ПЗ 1 – ПЗ 35
уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	интегрировать знания из разных предметных областей;	индивидуальная работа, устный опрос, работа по учебным карточкам	ПЗ 1 – ПЗ 35
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	анализ дополнительных источников информации по темам	ПЗ 1 – ПЗ 35
ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	работа по учебным карточкам, индивидуальная работа	ПЗ 1 – ПЗ 35
в) работа с информацией:				

<p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p>	<p>выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</p>	<p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p>		<p>ПЗ 1 – ПЗ 35</p>
<p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p>	<p>систематизировать и структурировать информацию, представлять ее в различных формах;</p>	<p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p>	<p>подготовка сообщений, индивидуальная работа, работа в парах, взаимопроверка</p>	<p>ПЗ 1 – ПЗ 35</p>
<p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p>	<p>оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически;</p>	<p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p>	<p>самостоятельная работа (аудиторная), работа по учебным карточкам</p>	<p>ПЗ 1 – ПЗ 35</p>
<p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	<p>выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи; создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных;</p>	<p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	<p>работа в парах, работа в группах, самостоятельная работа (аудиторная), подготовка устных и письменных сообщений.</p>	<p>ПЗ 1 – ПЗ 35</p>

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	устный опрос, работа по учебным карточкам, составление таблиц	ПЗ 1 – ПЗ 35
<i>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</i>				
а) общение:				
осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	беседа по дополнительной литературе, работа в парах, работа в группах, самостоятельная работа (аудиторная)	ПЗ 1 – ПЗ 35
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	в корректной форме формулировать разногласия и возражения;	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;	устный опрос, беседа, работа в группах, самостоятельная работа (аудиторная).	ПЗ 1 – ПЗ 35
владеть различными способами общения и взаимодействия;	представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде;	владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;	устный опрос, беседа, самостоятельная работа (аудиторная).	ПЗ 1 – ПЗ 35

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	в корректной форме формулировать разногласия и возражения;	владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;	беседа по дополнительным источникам, анализ литературы	ПЗ 1 – ПЗ 35
развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;	развернуто и логично излагать свою точку зрения.	беседа по дополнительным источникам, анализ литературы	ПЗ 1 – ПЗ 35
б) совместная деятельность:				
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога;	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	работа в группах, минипроекты	ПЗ 17 – ПЗ 35
выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;	самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	работа в группах, минипроекты	ПЗ 17 – ПЗ 35
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и другие), используя преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; планировать организацию совместной работы,	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	работа в группах, минипроекты	ПЗ 17 – ПЗ 35

	распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;			
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	работа в группах, минипроекты	ПЗ 17 – ПЗ 35
предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	обобщать мнения нескольких людей;	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	работа в группах, анализ результатов выполнения работы	ПЗ 17 – ПЗ 35
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	работа в группах, анализ результатов выполнения работы	ПЗ 17 – ПЗ 35
<i>Овладение универсальными регулятивными действиями:</i>				
а) самоорганизация:				
самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	индивидуальная работа по учебным карточкам.	ПЗ 1 – ПЗ 35
самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;	подготовка докладов и сообщений, самостоятельная работа (аудиторная)	ПЗ 1 – ПЗ 35
давать оценку новым ситуациям;	владеть навыками познавательной рефлексии	давать оценку новым ситуациям;	рефлексия	ПЗ 1 – ПЗ 35

	как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов;			
расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	индивидуальная работа по учебным карточкам.	ПЗ 1 – ПЗ 35
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	самостоятельная работа (аудиторная), самоанализ выполненной работы.	ПЗ 1 – ПЗ 35
оценивать приобретенный опыт;	объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.	оценивать приобретенный опыт;	устный опрос, работа по учебным карточкам	ПЗ 1 – ПЗ 35
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов;	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	устный опрос, работа в группах, самостоятельная работа (аудиторная).	ПЗ 1 – ПЗ 35
б) самоконтроль:				
давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт;	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	индивидуальная работа по учебным карточкам.	ПЗ 1 – ПЗ 35

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов;	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	рефлексия, работа в парах, взаимопроверка	ПЗ 1 – ПЗ 35
использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов;	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	рефлексия, работа в парах, взаимопроверка	ПЗ 1 – ПЗ 35
уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт;	оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	устный опрос, работа в группах, самостоятельная работа (аудиторная).	ПЗ 1 – ПЗ 35
в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:				
саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	индивидуальная работа по учебным карточкам.	ПЗ 1 – ПЗ 35

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	устный опрос, работа в группах, самостоятельная работа (аудиторная), осуществлять контроль своих действий в процессе обучения	ПЗ 1 – ПЗ 35
эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	индивидуальная работа по учебным карточкам, работа в минигруппах.	ПЗ 1 – ПЗ 35
социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	работа по учебным карточкам, работа в минигруппах.	ПЗ 1 – ПЗ 35
г) принятие себя и других людей:				
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	индивидуальная работа по учебным карточкам.	ПЗ 1 – ПЗ 35
принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	самостоятельная работа (аудиторная), самоанализ	ПЗ 1 – ПЗ 35
признавать свое право и право других людей на ошибки;	признавать свое право и право других на ошибку;	признавать свое право и право других на ошибку;	устный опрос, работа в группах, самостоятельная	ПЗ 1 – ПЗ 35

			работа (аудиторная), самоанализ	
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	устный опрос, работа в группах, самостоятельная работа (аудиторная), самоанализ	ПЗ 1 – ПЗ 35

Предметные результаты:

Результат	Уточнённый результат	Организация достижения	Оценка достижения результатов
<i>Базовый уровень</i>			
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, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	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, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	Анализ дополнительных источников, осуществление поиска информации, устный опрос по понятиям «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления».	ПЗ 1 - 7
2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных	Индивидуальная работа по учебным карточкам, составление таблиц	ПЗ 1 - 2

мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	устройства компьютера и программного обеспечения, поиск информации в сети Интернет о правовой ответственности за неправомерное использование ПО.	
3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	Поиск информации профессионального содержания, работа в группах, публикация материалов в сети Интернет. Работа с программами. Составление таблиц по теме. Подбор упражнений для снятия негативного воздействия средств ИКТ.	ПЗ 1 - 7
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 компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	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 компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещенных в сети Интернет;	Устный опрос, подготовка доклада, индивидуальная работа в сети Интернет, составление памятки о соблюдении ТБ и гигиены.	ПЗ 1 - 7
5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять	Решение задач на определение информационного объёма,	ПЗ 8 - 12

информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	устный опрос по понятийному аппарату и формулам. Взаимопроверка, работа в парах.	
б) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);	Решение задач на кодирование и декодирование информации. Индивидуальная работа по учебным карточкам. Работа с таблицами, анализ данных.	ПЗ 8 - 12
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 ациклического графа;	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	Решение задач по СС, устный опрос, построение графов и таблиц, индивидуальная работа по учебным карточкам.	ПЗ 8 - 12
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;	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	Устный опрос, решение задач на языке программирования, составление алгоритмов, индивидуальная работа по учебным карточкам, анализ выполнения программ.	ПЗ 15 - 16

<p>определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p>	<p>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 и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>	<p>умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;</p>	<p>Устный опрос, решение задач на языке программирования, составление алгоритмов, индивидуальная работа по учебным карточкам, анализ выполнения программ.</p>	<p>ПЗ 15 - 16</p>
<p>10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные</p>	<p>умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием</p>	<p>Редактирование и форматирование текста, индивидуальная работа по</p>	<p>ПЗ 17 - 35</p>

<p>материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>	<p>возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) 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 уравнений);</p>	<p>учебным карточкам, коллективная работа с документами, оформление реферата, обработка графических объектов. Работа в группах, создание минипроектов мультимедиа. Анализ данных с помощью электронных таблиц, создание таблиц данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных.</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 объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p>	<p>умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p>	<p>Устный опрос. Индивидуальная работа по учебным карточкам. Использование информационных технологий для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений.</p>	<p>ПЗ 1 - 35</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</p>	<p>умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного</p>	<p>Работа в группах при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по темам. Индивидуальная и групповая</p>	<p>ПЗ 1 - 35</p>

технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	работа. Индивидуальная и групповая работа	
--	--	---	--

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

При реализации содержания учебного предмета «Информатика» в пределах освоения ППССЗ объем учебной нагрузки составляет: 124 часов.

В том числе практические занятия 69 часа.

Шифр раздела, темы	Наименование разделов и тем программ	Количество часов по учебному плану		
		Объем учебной нагрузки	Учебные	
			В том числе	
		Лекции, уроки	Практические занятия	
Раздел 1.	Цифровая грамотность	28	15	13
Тема 1.1	Основные тенденции развития компьютерных технологий	12	9	3
Тема 1.2	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей	16	6	10
Раздел 2.	Теоретические основы информатики	28	14	14
Тема 2.1	Информация, данные и знания	18	8	10
Тема 2.2	Алгебра логики. Модели и моделирование	10	6	4
Раздел 3.	Алгоритмы и программирование	14	10	4
Тема 3.1	Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня	14	10	4
Раздел 4.	Информационные технологии	54	16	38
Тема 4.1	Технология создания и преобразования информационных объектов.	54	16	38
	Всего	124	55	69

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала с учетом рабочей программы воспитания	Объем часов	Освоение компетенций с учетом получаемой специальности
1	2	3	
Раздел 1.	Цифровая грамотность	28	
Тема 1.1 Основные тенденции развития компьютерных технологий	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. <u>Всемирный день оказания медицинской помощи.</u>	1	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 1. Подбор упражнений для снятия негативного воздействия средств ИКТ. Гигиенические требования. Первая медицинская помощь при ударе электрическим током.	1	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	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.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	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.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 2. 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.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Программное обеспечение	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4

	Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.		
	Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. <u>Защита прав человека.</u>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.2 Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей.	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 3. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Подготовка материалов к публикации в Интернете. <u>Грамотное изложение текста публикации, согласно установленным нормам грамматики и правописания.</u>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 4. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов (<u>в том числе в кинотеатр</u>), гостиниц.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	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. <u>Толерантное отношение в сети.</u>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 5. Открытые образовательные ресурсы. Работа пользователей в локальных компьютерных сетях. Поиск информации профессионального содержания, знакомство с образовательными ресурсами. Поиск информации по темам: <u>«Всемирный день туризма», «День тренера в России», «Всероссийский день хоккея», «Всемирный день футбола».</u>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4

	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. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. <u>Антикоррупционные меры по защите информации в сети.</u>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 6. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 7. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура. <u>Информационные технологии в профессиональной деятельности педагога.</u>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Раздел 2.	Теоретические основы информатики	28	
Тема 2.1 Информация, данные и знания.	Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 8. Подходы к измерению информации. Условие Фано. Сущность объемного (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.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 9. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4

	<p>Практическое занятие № 10. Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. <u>Математические действия в системах счисления.</u></p>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	<p>Практическое занятие № 11. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.</p>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	<p>Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. <u>Математический код, его сокращение и обозначение.</u></p>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	<p>Практическое занятие № 12. Кодирование информации. Определение информационного объема. Определение информационного объема текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.</p>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
<p>Тема 2.2 Алгебра логики. Модели и моделирование.</p>	<p>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.</p>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4

	Практическое занятие № 13. 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.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 14. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Раздел 3.	Алгоритмы и программирование	12	
Тема 3.1 Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня.	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.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	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. <u>Арифметические операции на языке программирования.</u>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 15. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4

	(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.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.	4	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 16. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Раздел 4.	Информационные технологии	54	
Тема 4.1 Технология создания и преобразования информационных объектов	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. <u>Использование орфографических словарей для проверки грамотного написания слов.</u>	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 17. Виды форматирования текста. Преобразование текста в таблицу. Создание и форматирование документа (<u>детские рассказы, стихотворения, сказки</u>), формулы.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 18. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие № 19. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка (<u>на русском и английском языках, используя англо-русский словарь</u>).	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4

Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 20. Создание реферата по темам: «Олимпийское движение».	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 21. Создание реферата по темам: «Олимпийское движение».	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 22. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.).	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика (<u>создание постера «Международный олимпийский день»</u>). Форматы графических файлов.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 23. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трехмерных моделей.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 24. Создание мультимедийных компьютерных презентаций профессиональной направленности.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 25. Создание мультимедийных компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 26. Создание и редактирование презентаций средствами облачных сервисов.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 27. Гипертекстовое представление информации в презентации.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 28. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4

модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.		
Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 29. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 30. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 31. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 32. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 33. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 34. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Практическое занятие № 35. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	2	ОК 1 – ОК 6, ПК 2.3, ПК 2.4
Всего:	124	

Промежуточная аттестация проводится:

1 семестр – контрольная работа (Задание для контрольной работы находится в фонде оценочных средств к учебному предмету Информатика)

2 семестр – дифференцированный зачет, который проводится в форме тестового опроса (вопросы к тестовому опросу находятся в фонде оценочных средств к учебному предмету Информатика)

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета «Информатика» требует наличия лаборатории информатики и информационно-коммуникативных технологий.

Оборудование учебной аудитории: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; персональные компьютеры; мультимедийная установка; принтер; сканер; наушники, аудиокolonки, комплект учебно-методической документации; цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения: мультимедийные презентации, видеоуроки, карты с заданиями.

5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Даниленко, С. В. Теория и методика обучения информатике: (Общая методика): учебно-методическое пособие / С. В. Даниленко, Ю. М. Мартынюк, Н. Н. Хабаров. - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л. Н. Толстого, 2021. - 58 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/119697.html> (дата обращения: 15.03.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Информатика: учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. - Саратов: Профобразование, 2021. - 171 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/99928.html> (дата обращения: 15.03.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. - Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2020. - 174 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/95400.html> (дата обращения: 15.03.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Иорданская, Ф. А. Компьютерные тесты в мониторинге функциональной подготовленности высококвалифицированных спортсменов в процессе тренировочных мероприятий / Ф. А. Иорданская. - Москва: Издательство «Спорт», 2019. - 69 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/88476.html> (дата обращения: 15.03.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Компьютерные сети и телекоммуникации: учебное пособие для СПО

/ составители И. В. Винокуров. - Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 103 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115695.html> (дата обращения: 15.03.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Кургасов, В. В. Информатика (углубленный уровень): учебное пособие для СПО / В. В. Кургасов, А. М. Рожков, С. М. Кукина. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 112 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/120899.html> (дата обращения: 15.03.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Овчинникова, Е. Н. Информатика. Кодирование информации. Системы счисления: учебное пособие для СПО / Е. Н. Овчинникова, С. Ю. Кротова, Т. В. Сарапулова. - Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 100 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/121421.html> (дата обращения: 15.03.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. - Саратов: Профобразование, 2021. - 111 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html> (дата обращения: 15.03.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебное пособие / П. К. Петров. - Саратов: Вузовское образование, 2020. - 377 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/98504.html> (дата обращения: 15.03.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Роганов, Е. А. Основы информатики и программирования: учебное пособие / Е. А. Роганов. - 3-е изд. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 390 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/102026.html> (дата обращения: 15.03.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература

11. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. - Саратов: Научная книга, 2019. - 190 с. - Текст: непосредственный.

12. Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - 6-е изд.-Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 224 с. - Текст: непосредственный.

13. Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - 6-е изд.- Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 264 с. - Текст: непосредственный.