

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
Пензенской области
«Пензенский колледж информационных и промышленных технологий
(ИТ-колледж)»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.11 ИНФОРМАТИКА**

по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Пенза, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
- 2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
- 3 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
- 4 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
- 5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
- 6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа учебного предмета «Информатика» среднего общего образования (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования к результатам освоения учебного предмета, входящего в предметную область «Математика и информатика», и на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Конституция Российской Федерации (статья 26).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 5, 8, 12, 14).
3. Федеральный закон от 25.10.1991 г. № 1807-1 (ред. от 12.03.2014 г.) «О языках народов Российской Федерации» (статьи 2, 6, 9, 10).

Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОУП.11 Информатика входит в общеобразовательный цикл.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты освоения учебного предмета опираются на ведущие целевые установки, отражающие основной, сущностный вклад изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей. В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

- 1) личностные результаты;
- 2) метапредметные результаты;
- 3) предметные результаты.

Личностные результаты:

В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Уточненные личностные результаты
1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	<ul style="list-style-type: none"> – уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн); – формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	<ul style="list-style-type: none"> – гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни; – признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность; – готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
3) готовность к служению Отечеству, его защите;	<ul style="list-style-type: none"> – российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите
4) сформированность мировоззрения,	<ul style="list-style-type: none"> – мировоззрение, соответствующее современному

<p>соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p>	<p>уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> – мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества
<p>5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; – готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
<p>б) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации; – готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. – приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям
<p>7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации; – принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; – развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. – физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности

<p>8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны
<p>9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; – готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
<p>10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
<p>11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью; – неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
<p>12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью – способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; – бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

	– физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.
13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; – готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; – потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.
14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	– экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	– готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; – ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей; – готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты освоения адаптированной основной образовательной программы должны отражать:

- для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:
 - способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;
 - умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
 - способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-

пространственной организации;

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:
 - формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;
 - знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Метапредметные результаты освоения адаптированной основной образовательной программы должны отражать:

- для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:
 - владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;
- для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:
 - способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
 - овладение умением определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
 - овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

тьютора;

- овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;
- овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;
- овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;
- способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;
- способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты изучения учебного предмета:

В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Уточненные результаты
- требования к предметным результатам освоения курса информатики должны отражать:	
<ul style="list-style-type: none">– сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;– владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;	<ul style="list-style-type: none">– представление о роли информации в окружающем мире;– значение информатики при освоении профессий СПО;– распознавать информационные процессы в различных системах.
<ul style="list-style-type: none">– владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;– овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;– владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;– владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;– владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;	<ul style="list-style-type: none">– методы описания алгоритмов;– распространенные языки программирования– основные конструкции программирования;– анализировать алгоритмы с использованием данных;– тестировать готовую программу и осуществлять отладку;– использовать основные управляющие конструкции;– владеть универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору);– представлять о базовых типах данных и структурах данных.

<p>– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p>	<p>– назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; – Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; – использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.</p>
<p>– владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p>	<p>– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; – осуществлять выбор способа; представления информации в соответствии с поставленной задачей.</p>
<p>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</p>	<p>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; – осуществлять поиск информации в компьютерных сетях; – продемонстрировать работу с поисковыми системами и правилами формирования запроса в поисковой службе; – работать с электронной почтой; – пользоваться информационными ресурсами и технологией поиска информации в сети Internet; – организовать коллективную деятельность в локальных компьютерных сетях.</p>
<p>– сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики;</p>	<p>– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и т.д.); – эффективно организовывать индивидуальное информационное пространство; – основные логические операции, их свойства и обозначения; – строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений; – строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы.</p>
<p>– сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>	<p>– назначение и функции операционных систем; – работать с файлами (создавать, копировать, переименовать, осуществлять поиск файлов); – использовать внешние устройства, подключенные к компьютеру; – эффективно организовывать индивидуальное информационное пространство.</p>
<p>– владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; – владение опытом построения и использования компьютерно-математических</p>	<p>– представлять о базовых типах данных и структурах данных; – назначение и возможности баз данных; – основные объекты баз данных и допустимые операции с ними;</p>

<p>моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; – осуществлять поиск информации в базах данных; – представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и т.д.); – демонстрировать работу с поисковыми системами и правилами формирования запроса в поисковой службе.
<p>– сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; – демонстрировать работу с поисковыми системами и правилами формирования запроса в поисковой службе; – использовать внешние устройства, подключенные к компьютеру.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Объем учебного предмета

Вид учебной работы	Объем в часах
Всего	100
Во взаимодействии с преподавателем	100
В том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	60
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1 семестре, 2 семестре	

3.2 Наименование основных разделов

Учебный предмет «Информатика» включает следующие разделы:

1. Информационная деятельность человека

1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

2. Информация и информационные процессы

2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.

2.2.2. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.

2.2.3. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

2.2.4. Компьютерные модели различных процессов.

2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.

2.3.1. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых

носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

3. Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).

3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.

4.1.5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.

5. Телекоммуникационные технологии

5.1. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.

5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1.	Информационная деятельность человека	8
Тема 1.1 Виды профессиональной информационной деятельности	Содержание учебного материала	2
	1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Значение информатики при освоении профессий СПО.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы	2
Тема 1.2 Правовые нормы информационной деятельности	Содержание учебного материала	2
	1 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Электронное правительство.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 2. Лицензионное программное обеспечение. Портал гос. услуг	2
Раздел 2.	Информация и информационные процессы	26
Тема 2.1. Понятия информации, измерение информации	Содержание учебного материала	2
	1 Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 3. Представление информации в различных системах счисления	2
	2. Практическое занятие 4. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации	2
Тема 2.2. Основные информационные. Обработка, хранение, поиск и передача информации	Содержание учебного материала	2
	1 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	
	Практические занятия (не предусмотрены)	-
Тема 2.2.1 Принципы обработки информации компьютером	Содержание учебного материала	2
	1 Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Контрольная работа.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 5. Программный принцип работы компьютера	
	2. Практическое занятие 6. Примеры компьютерных моделей различных процессов	2
	3. Практическое занятие 7. Тестирование готовой программы	2
Тема 2.2.2	Содержание учебного материала	2

Хранение информационных объектов	1	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	
	Практические занятия		
		1. Практическое занятие 8. Создание архива данных. Работа с архивом данных	2
		2. Практическое занятие 9. Запись информации на компакт-диски различных видов	2
Тема 2.3 Управление процессами.	Содержание учебного материала		
	1	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	2
	Практические занятия		
		1. Практическое занятие 10. АСУ различного назначения, примеры их использования	2
Раздел 3	Средства информационных и коммуникационных технологий		18
Тема 3.1 Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала		
	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	2
	Практические занятия		
		1. Практическое занятие 11. Операционная система. Графический интерфейс пользователя	2
		2. Практическое занятие 12. Использование внешних устройств, подключаемых к компьютеру в учебных целях	2
		3. Практическое занятие 13. Примеры комплектации компьютерного рабочего места для различных направлений профессиональной деятельности	2
Тема 3.2 Локальная сеть. Понятие, организация	Содержание учебного материала		
	1	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Защита информации, антивирусная защита.	2
	Практические занятия		
		1. Практическое занятие 14. Объединение компьютеров в сеть. Разграничение прав доступа в сети	2
		2. Практическое занятие 15. Защита информации, антивирусная защита	2
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Содержание учебного материала		
	1	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2
	Практические занятия		
		1. Практическое занятие 16. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места	2
Раздел 4	Технологии создания и преобразования информационных объектов		22
Тема 4.1 Информационная система. Автоматизация информационных процессов	Содержание учебного материала		
	1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Контрольная работа.	2
	Практические занятия (не предусмотрены)		
Тема 4.1.1 Возможности настольных издательских систем	Содержание учебного материала		
	1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2
	Практические занятия		
		1. Практическое занятие 17. Работа в MS WORD систем проверки орфографии и грамматики	2

	2. Практическое занятие 18. Работа в MS WORD Вставка формул	2
	3. Практическое занятие 19. Создание компьютерной публикации	2
Тема 4.1.2 Возможности динамических электронных таблиц	Содержание учебного материала	2
	1 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 20. Использование динамических электронных таблиц для выполнения учебных заданий	2
Тема 4.1.3 Базы данных и системы управления базами данных	Содержание учебного материала	2
	1 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 21. Работа в MS Access	2
Тема 4.1.4 Компьютерная графика	Содержание учебного материала	2
	1 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 22. Работа с графическими объектами	2
Раздел 5	Телекоммуникационные технологии	26
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала	2
	1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 23. Работа с браузером. Пример работы с Интернет-библиотекой, Интернет СМИ	2
	2. Практическое занятие 24. Работа с Интернет-библиотекой, Интернет СМИ	2
Тема 5.1.1 Поиск информации	Содержание учебного материала	2
	1 Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 25. Поисковые системы	2
	2. Практическое занятие 26. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах	2
Тема 5.1.2 Передача информации между компьютерами	Содержание учебного материала	2
	1 Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 27. Настройка почты	2
Тема 5.2 Сетевое программное обеспечение	Содержание учебного материала	2
	1 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы телекоммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 28. Работа с электронными каталогами библиотек, СМИ в рамках учебных заданий	2

	2. Практическое занятие 29. Использование тестирующих систем в учебной деятельности	2
Тема 5.3 Примеры сетевых информационных систем	Содержание учебного материала	2
	1 Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов.	
	Практические занятия	
	1. Практическое занятие 30. Участие в онлайн-конференции	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1 семестре, 2 семестре		
Всего:		100

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5.1. Для реализации рабочей программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Информатики и информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета: лекционные места для обучающихся, стол для преподавателя. Аудитория оборудована учебной доской и техническими средствами обучения – компьютер, видеопроектор, экран.

Стенды для учебных пособий и наглядного материала (таблицы, плакаты):

1. Организация рабочего места и техника безопасности.
2. Архитектура компьютера.
3. Архитектура компьютерных сетей.
4. Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы).
5. Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме.
6. История информатики и др.

5.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

5.2.1. Основные печатные источники

1. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум. В 2 ч. Часть 1, 2: учебное пособие для СПО / В.П. Зимин. - М: Издательство Юрайт, 2020.
2. Новожилов, О.П. Информатике: учебник для СПО / О.П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М: Издательство Юрайт, 2020.
3. Михеева, Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. - М.: Издательский центр "Академия", 2018.
4. Михеева, Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. - 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018.

5.2.2. Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука/ Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
11. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

	смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы.	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать информационные процессы в различных системах. – анализировать алгоритмы с использованием данных; – тестировать готовую программу и осуществлять отладку; – использовать основные управляющие конструкции; – владеть универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору); – использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования. – осуществлять выбор способа; представления информации в соответствии с поставленной задачей. – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; – осуществлять поиск информации в компьютерных сетях; – демонстрировать работу с поисковыми системами и правилами формирования запроса в поисковой службе; – работать с электронной почтой; – пользоваться информационными ресурсами и технологией поиска информации в сети Internet; – организовать коллективную деятельность в локальных компьютерных сетях. – представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и т.д.); – эффективно организовывать индивидуальное информационное пространство; – строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений; – строить математические объекты 	<p>Практическая работа оценивается следующим образом:</p> <p>«отлично» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ; - работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы; <p>«хорошо» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи; - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок; - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи; <p>«удовлетворительно» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи; <p>«неудовлетворительно» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет 	<p>Практические работы, выполнение индивидуальных заданий</p>

<p>информатики, в том числе логические формулы.</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с файлами (создавать, копировать, переименовать, осуществлять поиск файлов); – использовать внешние устройства, подключенные к компьютеру; – просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; – осуществлять поиск информации в базах данных; – представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и т.д.); – демонстрировать работу с поисковыми системами и правилами формирования запроса в поисковой службе. 	<p>обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.</p> <p>- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.</p>	
--	---	--