

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ПУП.02 ИНФОРМАТИКА

Трудоемкость учебного предмета:
204 час.

Из них аудиторной нагрузки: 136 часов

в т.ч.

уроки	20
практических занятий	116

Самостоятельная работа - 68 час.

Консультации: 8 час

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачёт и другие
формы аттестации

Составитель программы: Тамилин П. А.

Новосибирск, 2022

Оглавление

1. Пояснительная записка	3
2. Планируемые результаты освоения предмета «Информатики»	3
3. Содержание предмета «Информатика».....	9
4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета «Информатика» Ошибка! Закладка не определена.	4
5. Материально-техническое обеспечение преподавания предмета «Информатика»	20

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» разработана на основании требований ФГОС СОО для реализации образовательной программы 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Учебный предмет «Информатика» входит в общеобразовательный цикл, подцикл: профильные учебные предметы и читается на первом курсе обучения.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика».

В результате изучения учебного предмета «Информатика» студент должен сформировать следующие результаты

Личностные:

Формулировка из ФГОС СОО	Уточненный ЛР для предмета «Информатика»
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);	отношение к информатике как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой науки
4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	сформированность мировоззрения, соответствующему современному уровню информатики
5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	сформированность основ саморазвития и самовоспитания при решении логических и вычислительных задач; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности при освоении предмета
7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	навыки сотрудничества со взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	нравственное сознание и поведение на основе усвоения правил поведения на природе;
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;	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию
10) эстетическое отношение к миру, включая	эстетическое отношение к миру,

эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	включая эстетику научного творчества
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	осознанный выбор будущей профессии через воспитание любви к природе
15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	ответственное отношение к созданию семьи на основе изучения физиологических особенностей подросткового возраста

Личностные результаты из РПВ:

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Метапредметные:

Формулировка из ФГОС СОО	Адаптированные к информатике МР	Универсальные учебные действия (УУД)	Где реализуется
<p>1) 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;</p>	<p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p>	<p>Познавательные: выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; Регулятивные: выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;</p>	<p>На ПЗ</p>
<p>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p>	<p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p>	<p>Коммуникативные: понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;</p>	<p>На лекциях, ПЗ</p>
<p>3) 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;</p>	<p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску</p>	<p>Познавательные: оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента); самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;</p>	<p>На ПЗ</p>

	методов решения практических задач, применению различных методов познания;		
4) 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;	4) 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;	Познавательные: самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;	На СР
5) 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 использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, этических норм, норм информационной безопасности	Коммуникативные: публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта) с использованием средств ИКТ; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;	На ПЗ, СР
7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие	умение самостоятельно оценивать и принимать	Регулятивные: самостоятельно составлять алгоритм	На ПЗ

стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;	
8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Коммуникативные: выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;	На ПЗ, СР
9) 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.	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований,	Регулятивные: владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;	Самооценка на тестовых заданиях.

Предметные результаты

"Информатика" (базовый уровень)

Предметные требования к предметным результатам освоения *базового курса* информатика должны отражать:

ПР 1б. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

ПР 2б. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

ПР 3б. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

ПР 4б. 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;

ПР 5б. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

ПР 6б. 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;

ПР 7б. 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.

"Информатика" (углубленный уровень) –

требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

ПР 1у. определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

ПР 2у. строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

ПР 3у. находить оптимальный путь во взвешенном графе;

ПР 4у. определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

ПР 5у.выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных.

3. Содержание учебного предмета «Информатика»

Раздел 1. Информационная деятельность человека

- 1.1. Основные этапы развития информационного общества.
- 1.2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
- 1.3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
- 1.4. Электронное правительство.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

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

Практические занятия

- ПР1.Представление информации в двоичной системах счисления.
- ПР 2 Представление информации в десятичной системе счисления.
- ПР 3 Представление информации в восьмеричной системе счисления.
- ПР 4Представление информации в шестнадцатеричной системе счисления.
- ПР 5. Представление информации в различной системе счисления.
- ПР 6. Кодирование цифровой информации.
- ПР 7. Декодирование цифровой информации.
- ПР 8. Конвертирование цифровой информации
- 2.4. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.
- 2.5 Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.
- 2.6. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

Практические занятия

- ПР 9.Арифметические и логические основы работы компьютера.
- ПР 10.Использование логических высказываний и операций.
- ПР 11.Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.
- ПР 12.Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий.
- ПР 13.Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций циклов.

2.7. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.

2.8. Определение объемов различных носителей информации.

2.9. Архив информации

Практическое занятие

ПР 14. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.

3.2. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.

3.3. Виды программного обеспечения компьютеров.

Практические занятия

ПР 15. Операционная система.

ПР 16. Графический интерфейс пользователя.

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

3.5. Защита информации, антивирусная защита

Практические занятия

ПР 17. Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве.

ПР 18. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

4.1. Информационные системы и способы автоматизации информационных процессов.

4.2. Преобразование информационных объектов

4.3. Способы создания мультимедиа объектов.

4.4. Способы конвертации мультимедиа объектов.

4.5 Способы кодирования мультимедийных файлов

4.6 Способы защиты мультимедийных файлов

Практические занятия

ПР 19. Создание документов в редакторе Word. Форматирование шрифта и абзаца.

ПР 20. Создание таблиц в MSWord

ПР 21. Форматирование таблиц в MSWord

ПР 22. Редактирование таблиц в MSWord

ПР 23. Оформление и редактирование таблиц в MSExcel. Производство расчетов.

ПР 24. Построение диаграмм в MSExcel.

ПР 24. Форматирование диаграмм в MSExcel.

ПР 25. Построение гистограмм в MSExcel.

ПР 26. Редактирование гистограмм в MSExcel.

ПР 27. Организация баз данных.

ПР 28. Заполнение полей баз данных.

ПР 29. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

ПР 30. Формирование запросов для сортировки информации в базе данных.

ПР 31. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.

ПР 32. Задание эффектов и демонстрация презентации в MS PowerPoint.

ПР 33. Использование презентационного оборудования.

4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета «Информатика»

№ п.п.	Тема занятия	Количество часов	В том числе				ЛР из ФГОС СОО	ЛР из РПВ
			УР	ПЗ	К	СР		
Раздел 1: Раздел 1. Информационная деятельность человека		10	6	2		2		
1	Основные этапы развития информационного общества.	2	2				ЛР 1, 4, 13	
2	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	2				ЛР 4, 5, 7, 9	
3	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2		2			ЛР 4, 5	
4	Электронное правительство.	2	2				ЛР 7	
5	СР 1: Создание презентации на тему : Этапы развития информационного общества	2				2	ЛР 4, 9	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		88	6	54		28	ЛР 4, 9	
6	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов.	4	2	2			ЛР 4,5, 9	
7	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации	2		2			ЛР 4,7, 9	
8	Представление информации в двоичной системах счисления.	4		2		2	ЛР 4, 5, 7	
9	Представление информации в двоичной системах счисления.	4		2		2	ЛР 4,5, 9	
10	Представление информации в десятичной системе счисления.	4		2		2	ЛР 5, 9	
11	Представление информации в восьмеричной системе счисления.	8		4		4	ЛР 5, 7, 9	
12	Представление информации в шестнадцатеричной системе счисления.	8		4		4	ЛР 4, 9	
13	Представление информации в различной системе счисления.	2		2			ЛР 4, 9	
14	Кодирование цифровой информации.	2		2			ЛР 7, 9	
15	Декодирование цифровой информации.	2		2			ЛР 4, 9	
16	Конвертирование цифровой информации	2		2			ЛР 4, 5, 9	
17	СР2: подготовка презентации на тему : представление	2				2	ЛР 5, 9	

	информации							
18	СР 3: Решение задач: перевод из одной системы счисления в другую	2				2		
19	СР4: Решение задач: перевод из одной системы счисления в другую	2				2		
20	Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	4	2	2			ЛР 4, 9	
21	Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.	2		2			ЛР 4, 5	
22	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	2		2			ЛР 7, 9	
23	Арифметические и логические основы работы компьютера.	2		2			ЛР 5, 9	
24	Использование логических высказываний и операций.	4		2		2	ЛР 4, 5, 9	
25	Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	2		2			ЛР 5, 9	
26	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий.	4		2		2	ЛР 4, 5, 9	
27	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий.	4		2		2	ЛР 5, 9	
28	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций циклов.	4		4			ЛР 5, 9	
29	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	4		4			ЛР 5, 9	
30	Определение объемов различных носителей информации.	2		2				
31	Архив информации	2	2					
32	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	4		2		2	ЛР 4, 9	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		16		8	4	8		
33	Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	6		2		4	ЛР 4, 9	ЛР 4, 10
34	Операционная система.	4		2		2	ЛР4, 9	
35	Графический интерфейс пользователя.	4		2		2	ЛР1, 4, 13	

36	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2		2			ЛР 4, 5, 7, 9	
37	Консультация	2			2			
38	Консультация	2			2			
	ИТОГО в 1 семестре	114	12	64	4	38		
	Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	90	8	52	4	30		
39	Информационные системы и способы автоматизации информационных процессов.	2	2				ЛР 9	ЛР 4, 10
40	Преобразование информационных объектов	4	2			2	ЛР 4, 5, 7, 9	
41	Способы создания мультимедиа объектов.	2				2	ЛР 4, 5	
42	Способы конвертации мультимедиа объектов.	2				2	ЛР 4, 9	
43	Способы кодирования мультимедийных файлов	2				2	ЛР 4, 5, 9	
44	Способы защиты мультимедийных файлов	2				2	ЛР 4, 5, 9	
45	Создание документов в редакторе Word. Форматирование шрифта и абзаца.	6	2	4			ЛР 5, 9	
46	Создание таблиц в MSWord	8	2	4		2	ЛР 4, 5, 9	
47	Форматирование таблиц в MSWord	6		4		2	ЛР 4, 5, 9	
48	Редактирование таблиц в MSWord	6		4		2	ЛР 13	
49	Оформление и редактирование таблиц в MSExcel. Произведение расчетов.	4		4			ЛР 5, 9	
50	Построение диаграмм в MSExcel.	4		4			ЛР 4, 5, 9	
51	Форматирование диаграмм в MSExcel.	6		4		2	ЛР 4, 5, 9	
52	Построение гистограмм в MSExcel.	6		4		2	ЛР4	
53	Редактирование гистограмм в MSExcel.	6		4		2	ЛР 5, 9	
54	Организация баз данных.	6		4		2	ЛР4	
55	Заполнение полей баз данных.	4		2		2	ЛР 4, 5, 7, 9	
56	Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	4		2		2	ЛР 4, 5, 7, 9	

57	Формирование запросов для сортировки информации в базе данных.	2		2			ЛР 4, 5, 7, 9	
58	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	2		2			ЛР 4, 5, 7, 9	
59	Задание эффектов и демонстрация презентации в MS PowerPoint.	2		2			ЛР 4, 5, 7, 9	
60	Использование презентационного оборудования.	2		2			ЛР 4, 5, 7, 9	
61	СР5 Презентация на тему: прикладные программы.	2				2	ЛР 5, 9	
62	Консультация				2			
63	Консультация				2			
	ИТОГО в 2 семестре	90	8	52	4	30		
	Промежуточная аттестация в форме:							
	Дифференцированного зачета во 2 семестре							
	Всего	204	20	116	8	68		

УР – урок; ПЗ – практические занятия; К – консультации; СР – самостоятельная работа

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета «Информатика»

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику в кабинете: « Теории информации и архитектуры электронно-вычислительных машин и вычислительных систем» и Лаборатории: «Сетей и систем передачи информации, программирования и баз данных».

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Операционные системы Windows XP, Windows 7.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CDROM (DVDROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

Информационное обеспечение

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/ М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., пер. и доп. — М.: Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://urait.ru>]

2. Гальченко, Г. А. Информатика для колледжей. Общеобразовательная подготовка [Текст]: учебное пособие/ Г. А. Гальченко, О. Н. Дроздова. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. - 382 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

3. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник/ В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2020. – 542 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. – (Среднее профессиональное образование).

4. Цветкова М.С. Информатика [Текст]: учебник. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2020. – 352 с.

Дополнительная:

1. Информатика и ИКТ. 11 класс [Текст]: учебник; базовый уровень/ ред. Н. В. Макарова. - СПб.: Питер, 2012. - 224 с.: ил. - (Учебно-методический комплект для средней школы).

2. Немцова, Т. И. Базовая компьютерная подготовка [Текст]: операционная система, офисные приложения, Интернет; Практикум по информатике/ Т. И. Немцова, С. Ю. Голова, Т. В. Казанкова. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 367 с.: ил. +CD. - (Профессиональное образование).

3.Сергеева, И. И. Информатика [Текст]: учебник/ И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИД "ФОРУМ"; М.: ИНФА-М, 2012. - 384 с.: ил. - (Профессиональное образование).

4. Хлебников, А. А. Информатика [Текст]: учебник/ А. А. Хлебников. - 3 изд., стер. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 509 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

5. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник для начального и СПО/ М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – 5 изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 349 с.: ил.- (Начальное и среднее профессиональное образование).