

Приложение к Основной профессиональной образовательной программе
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РД
«ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. Р. Н. АШУРАЛИЕВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУПп.11 ИНФОРМАТИКА

код и наименование предмета

Код и наименование специальности: 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»

входящей в состав УГС: 38.00.00 Экономика и управление

Квалификация выпускника: бухгалтер

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией профессионального цикла УГС 09.00.00. Информатика и вычислительная техника и 10.00.00 Информационная безопасность

Председатель П(Ц)К


Ш.М. Мусаева

Протокол № 10 от 3 июня 2022 г.

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета «Информатика» разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №69 от 5 февраля 2018 г., (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 26 февраля 2018 г., регистрационный № 50137);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 N 413 (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);

с учетом:

- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
- примерной программы общеобразовательного учебного предмета «Информатика» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»);
- профиля получаемого образования.

в соответствии с рабочим учебным планом.

Разработчик:

- Магомедова Зарият Абуталибовна, преподаватель дисциплин общеобразовательного цикла ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н. Ашуралиева»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:	4
3. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	8
4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	9
5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	21
6.1 Материально-техническое обеспечение.....	21
6.2 Информационное обеспечение реализации программы.....	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет».

Учебный предмет Информатика принадлежит предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебный предмет Информатика — изучается в составе общеобразовательных учебных предметов по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Предмет является профильным предметом общеобразовательного цикла ППССЗ и изучается на углубленном уровне ФГОС среднего общего образования с учетом специфики осваиваемой специальности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:

Освоение содержания учебного предмета Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты освоения предмета:

В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Уточненные личностные результаты
ЛР 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;– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий
ЛР 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">– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;– принятие правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;– готовность обучающихся противостоять правонарушениям в информационной сфере.
ЛР 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;	<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;– осознание своего места в информационном обществе.
ЛР 5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность	<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;

и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> – готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; – готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту
ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> – развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций
ЛР 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;	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – умение ориентироваться в потоке информации, выбирать качественную и достоверную информацию; – умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов.
ЛР 10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	<ul style="list-style-type: none"> – эстетическое отношение к миру, включая эстетику представления информации средствами информационных технологий.
ЛР 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;	<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; – соблюдение требований безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации
ЛР 12 бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	<ul style="list-style-type: none"> – физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности. – соблюдение правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете
ЛР 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к	<ul style="list-style-type: none"> – готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

<p>профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p>– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности</p>
---	---

Метапредметные результаты освоения предмета:

В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Уточненные метапредметные результаты	Универсальные учебные действия (УУД)
<p>МР 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 определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p>	<p>– УУД Р1 - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;</p> <p>– УУД Р3 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>– УУД Р4 - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;</p> <p>– УУД Р5 - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;</p> <p>– УУД Р6 - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;</p> <p>– УУД Р7 - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p>
<p>МР 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>– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов</p>	<p>– УУД П3 - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;</p> <p>– УУД П5 - выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;</p>
<p>МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения</p>	<p>– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию,</p>	<p>– УУД П1 - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;</p>

необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах	– УУД П2 - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках.
МР 5 умение 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;	– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	– УУД Р6 - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – УУД П3 - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.
МР 8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий	– УУД К4 развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств
МР 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, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	– УУД П6 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; – УУД П7 - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Предметные результаты освоения предмета:

1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
4. 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;
5. 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;
6. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7. 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.

8. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

9. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

10. владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

11. владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

12. 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; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

13. 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;

14. сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

15. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

16. владение опытом построения и использования компьютерно-математических 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;

17. сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Таблица 1.

3. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	174
в том числе:	
Теоретическое обучение	84
Лабораторные занятия	50
Практические занятия	2
Консультация	2
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1 Роль информационной деятельности в современном обществе

1. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальности

Самостоятельная работа обучающихся:

Подготовить информационное сообщение по одной из тем:

- Применение компьютеров в экономической сфере;
- Применение компьютеров в социальной сфере;
- Применение компьютеров в культурной сфере;
- Применение компьютеров в образовательной сфере;
- Этические нормы информационной деятельности человека.

Тема 1.2. Основные этапы информационного развития общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

2. Основные этапы информационного развития общества.

3. Информационное общество. Информационная культура человека.

4. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов

Тема 1.3. Информационные ресурсы общества

Лабораторное занятие

5. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем). Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Тема 1.4. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионное программное обеспечение.

Лабораторное занятие

6. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.

7. Подходы к понятию информации и измерению информации.

8. Информационные объекты различных видов.

9. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.

10. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации

Самостоятельная работа обучающихся:

- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)
- составить тематический кроссворд: «Информация и знания. Единицы измерения количества информации. Представление и двоичное кодирование информации в компьютере»
- подготовить доклад по одной из тем:

- ✓ *Способы кодирования текстовой информации*
- ✓ *Кодирование графической информации*
- ✓ *Кодирование звука*
- ✓ *Кодирование видеoinформации*

Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров

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

12. Принципы обработки информации при помощи компьютера: Арифметические основы работы компьютера.

13. Принципы обработки информации при помощи компьютера: Логические основы работы компьютера.

14. Алгоритмы и способы их описания.

15. Основные алгоритмические конструкции

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

17. Компьютерные модели

18. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности

Практические занятия

19. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в позиционных системах счисления

Лабораторное занятие

20. Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма линейной структуры.

21. Программирование алгоритмов разветвленной структуры

22. Программирование алгоритмов циклической структуры

23. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

Самостоятельная работа обучающихся:

- *проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);*
- *подготовить доклад по теме «Непозиционные системы счисления»;*
- *подготовка к практической работе в виде составления опорного конспекта по темам «Системы счисления» и «Перевод чисел в различных системах счисления», «Выполнение арифметических действий в различных системах счисления»;*
- *Составить таблицу с целью систематизации материала по теме алгебра логики (основные логические операции).*

Раздел 3. Средства информационных технологий

Тема 3.1. Состав персонального компьютера. Программное обеспечение компьютеров.

24. Архитектура компьютеров.

25. Основные характеристики компьютеров.

26. Многообразие компьютеров.

27. Персональный компьютер. Состав системного блока.

28. Внешние устройства ввода-вывода.

29.Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности

30.Виды программного обеспечения компьютеров

Лабораторное занятие

31.Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Самостоятельная работа обучающихся:

- *проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);*
- *Написать доклад по одной из тем:*
 - ✓ *Архитектура компьютера;*
 - ✓ *Операционные системы, назначение и характеристики;*
 - ✓ *Компьютерные вирусы. Разновидности вирусов;*
 - ✓ *Меры защиты информации от компьютерных вирусов;*
 - ✓ *Методы классификации компьютеров;*
 - ✓ *Принцип действия компьютера;*
 - ✓ *Базовая аппаратная конфигурация;*
 - ✓ *Периферийные устройства персонального компьютера.*

Тема 3.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита

32.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

33.Защита информации.

34.Антивирусная защита.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1. Технологии создания и преобразования текстовой информации. Содержание учебного материала

35.Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

36.Текстовые процессоры, назначение и возможности.

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

38. Гипертекстовое представление информации

39.Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.

Лабораторное занятие

40.Работа с текстовым процессором Word. Настройка пользовательского интерфейса. Создание текстового документа. Редактирование текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Автокоррекция. Тезаурусы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Форматирование текста. Стили. Применение готового стиля. Создание собственного стиля

41.Работа с графическими объектами в Word. Работа с таблицами в Word. Фиксация заголовков таблицы. Нумерованные и маркированные списки. Сортировка.

42.Подготовка текста к печати. Установка параметров страниц. Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Вставка колонтитулов. Установка параметров печати. Печать документа

43.Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Создание собственных шаблонов. Создание гипертекстового документа. Вставка ссылок и закладок. Вставка в документ сносок. Создание оглавления. Создание

списка иллюстраций. Перевод текста с использованием систем двуязычного перевода и электронных словарей.

Самостоятельная работа обучающихся:

- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);
- создать компьютерную презентацию содержащую текст, графику и элементы анимации по одной из тем:
 - ✓ Текстовые процессоры;
 - ✓ Программы-переводчики;
 - ✓ Основы работы в издательской системе PageMaker.

Тема 4.2. Технологии создания и преобразования электронных таблиц. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных

Лабораторное занятие

44. Работа с электронными таблицами. Ввод данных в электронный бланк. Автоматизация ввода данных. Работа со списками.

45. Выполнение вычислений в ЭТ с использованием формул и стандартных функций. Адресация.

46. Построение диаграмм и графиков функций.

47. Анализ данных в электронных таблицах. Диспетчер сценариев. Подбор параметра. Таблица данных.

48. Консолидация данных. Создание сводных таблиц.

49. Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация. Расширенный фильтр. Промежуточные итоги.

50. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

Самостоятельная работа обучающихся:

Составление таблицы успеваемости студентов группы средствами Microsoft Excel (индивидуальное практическое задание).

Тема 4.3. Технологии создания баз данных.

51. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.

52. Возможности систем управления базами данных.

53. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.

Лабораторное занятие

54. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Ввод записей. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных

55. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей

Тема 4.4. Технологии создания и преобразования графических и мультимедийных объектов

Лабораторное занятие

56. Программные средства компьютерной графики, мультимедийные среды. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

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

57. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.

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

59. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Лабораторное занятие

60. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.

61. Поиск информации с использованием компьютера:

– Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

– Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.

– Пример поиска информации на государственных образовательных порталах

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

Самостоятельная работа обучающихся:

- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);
- подготовить информационное сообщение по теме «Технология и средства защиты информации в глобальных и локальных компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа».

Тема 5.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях

Лабораторное занятие

62. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательной организации.

Тема 5.3. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности

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

64. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.)

Лабораторное занятие

65. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании

Самостоятельная работа обучающихся:

- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);
- создать компьютерную презентацию содержащую текст, графику и элементы анимации «Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности» по одной из тем:
 - ✓ системы электронных билетов;
 - ✓ системы банковских расчетов;
 - ✓ системы регистрации автотранспорта;
 - ✓ системы электронного голосования;

- ✓ *системы медицинского страхования;*
- ✓ *системы дистанционного обучения и тестирования;*
- ✓ *системы сетевых конференций и форумов.*

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Информационная деятельность человека		14
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2
Роль информационной деятельности в современном обществе	1. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальности Самостоятельная работа обучающихся: <i>Подготовить информационное сообщение по одной из тем:</i> - Применение компьютеров в экономической сфере; - Применение компьютеров в социальной сфере; - Применение компьютеров в культурной сфере; - Применение компьютеров в образовательной сфере; - Этические нормы информационной деятельности человека.	2
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	6
Основные этапы информационного развития общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2. Основные этапы информационного развития общества. 3. Информационное общество. Информационная культура человека. 4. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	
Тема 1.3.	Лабораторное занятие	2
Информационные ресурсы общества	5. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ.	
Тема 1.4.	Лабораторное занятие	2
Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионное программное обеспечение.	6. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Электронное правительство. Портал государственных услуг.	
		51
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	8
Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	7. Подходы к понятию информации и измерению информации. 8. Информационные объекты различных видов. 9. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. 10. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4

	<ul style="list-style-type: none"> – проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) – составить тематический кроссворд: «Информация и знания. Единицы измерения количества информации. Представление и двоичное кодирование информации в компьютере» – подготовить доклад по одной из тем: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Способы кодирования текстовой информации ✓ Кодирование графической информации ✓ Кодирование звука ✓ Кодирование видеоинформации 	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	Содержание учебного материала	18
	11. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации	
	12. Принципы обработки информации при помощи компьютера: Арифметические основы работы компьютера.	
	13. Логические основы работы компьютера.	
	14. Алгоритмы и способы их описания.	
	15. Основные алгоритмические конструкции	
	16. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	
	17. Компьютерные модели	
	18. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности	
	Практические занятия	
	19. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в позиционных системах счисления	2
	Лабораторное занятие	8
	20. Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма линейной структуры.	
	21. Программирование алгоритмов разветвленной структуры	
	22. Программирование алгоритмов циклической структуры	
	23. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> – проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); – подготовить доклад по теме «Непозиционные системы счисления»; – подготовка к практической работе в виде составления опорного конспекта по темам «Системы счисления» и «Перевод чисел в различных системах счисления», «Выполнение арифметических действий в различных системах счисления»; – Составить таблицу с целью систематизации материала по теме алгебра логики (основные логические операции). 	11

Раздел 3. Средства информационных технологий		24	
Тема 3.1. Состав персонального компьютера. Программное обеспечение компьютеров.	Содержание учебного материала		14
	24.	<i>Архитектура компьютеров.</i>	
	25.	Основные характеристики компьютеров.	
	26.	Многообразие компьютеров.	
	27.	Персональный компьютер. Состав системного блока.	
	28.	Внешние устройства ввода-вывода.	
	29.	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности	
	30.	Виды программного обеспечения компьютеров	
	Лабораторное занятие		2
	31.	Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. <i>Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.</i>	
Самостоятельная работа обучающихся: – проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); – Написать доклад по одной из тем: ✓ Архитектура компьютера; ✓ Операционные системы, назначение и характеристики; ✓ Компьютерные вирусы. Разновидности вирусов; ✓ Меры защиты информации от компьютерных вирусов; ✓ Методы классификации компьютеров; ✓ Принцип действия компьютера; ✓ Базовая аппаратная конфигурация; ✓ Периферийные устройства персонального компьютера.		2	
Тема 3.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение Защита информации, антивирусная защита	Содержание учебного материала		6
	32.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	
	33.	Защита информации.	
	34.	Антивирусная защита.	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		54	
Тема 4.1. Технологии создания и преобразования текстовой информации	Содержание учебного материала		14
	35.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	
	36.	Текстовые процессоры, назначение и возможности.	

	37.	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	
	38.	Гипертекстовое представление информации	
	39.	<i>Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.</i>	
	Лабораторное занятие		8
	40.	Работа с текстовым процессором Word. Настройка пользовательского интерфейса. Создание текстового документа. Редактирование текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Установка параметров страниц. Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Вставка колонтитулов..	
	41.	Работа с графическими объектами в Word. Работа с таблицами в Word. Фиксация заголовков таблицы. Нумерованные и маркированные списки. Сортировка.	
	42.	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Создание собственных шаблонов Подготовка текста к печати. Установка параметров печати. Печать документа	
	43.	Стили. Применение готового стиля. Создание собственного стиля Создание гипертекстового документа. Вставка ссылок и закладок. Вставка в документ сносок. Создание оглавления.	
	Самостоятельная работа обучающихся: – проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); – создать компьютерную презентацию содержащую текст, графику и элементы анимации по одной из тем: ✓ Текстовые процессоры; ✓ Программы-переводчики; ✓ Основы работы в издательской системе PageMaker.		3
Тема 4.2. Технологии создания и преобразования электронных таблиц. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	Лабораторное занятие		14
	44.	Работа с электронными таблицами. Ввод данных в электронный бланк. Автоматизация ввода данных. Работа со списками.	
	45.	Выполнение вычислений в ЭТ с использованием формул и стандартных функций. Адресация.	
	46.	Построение диаграмм и графиков функций.	
	47.	Анализ данных в электронных таблицах. Диспетчер сценариев. Подбор параметра. Таблица данных.	
	48.	Консолидация данных. Создание сводных таблиц.	
	49.	Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация. Расширенный фильтр. Промежуточные итоги.	
	50.	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Составление таблицы успеваемости студентов группы средствами Microsoft Excel(индивидуальное практическое задание).</i>		5
Тема 4.3. Технологии создания баз данных	Содержание учебного материала		6
	51.	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	
	52.	Возможности систем управления базами данных.	

	53.	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	
	Лабораторное занятие		4
	54.	Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Ввод записей. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных	
	55.	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	
Тема 4.4. Технологии создания и преобразования графических и мультимедийных объектов	Лабораторное занятие		2
	56.	Программные средства компьютерной графики, мультимедийные среды. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			23
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	Содержание учебного материала		6
	57.	Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	
	58.	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	
	59.	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	
	Лабораторное занятие		4
	60.	Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	
	61.	Поиск информации с использованием компьютера. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	
	Самостоятельная работа обучающихся: – проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); – подготовить информационное сообщение по теме «Технология и средства защиты информации в глобальных и локальных компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа».		2
Тема 5.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	Лабораторное занятие		2
	62.	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	
Тема 5.3. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	Содержание учебного материала		4
	63.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, <i>видеоконференция, интернет-телефония.</i>	
	64.	Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.)	
	Лабораторное занятие		2

Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	65.	Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании	
		<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); – создать компьютерную презентацию содержащую текст, графику и элементы анимации «Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности» по одной из тем: <ul style="list-style-type: none"> ✓ системы электронных билетов; ✓ системы банковских расчетов; ✓ системы регистрации автотранспорта; ✓ системы электронного голосования; ✓ системы медицинского страхования; ✓ системы дистанционного обучения и тестирования; ✓ системы сетевых конференций и форумов. 	3
Консультация			2
Промежуточная аттестация в форме экзамена			4
Всего:			174

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

6.1 Материально-техническое обеспечение

Программа учебного предмета «Информатика» реализуется в учебной лаборатории информатики, в которой имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Рабочие места на 25 обучающихся;
- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся: АРМ ученика;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Локальная сеть, выход в глобальную сеть;
- Интерактивная доска, проектор, кронштейн;
- Магнитно-маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- Расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата;
- Комплект учебно-методической документации;
- Комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- Фонд оценочных средств по предмету;
- Коллекция цифровых образовательных ресурсов;
- Электронные методические пособия по информатике;
- Библиотечный фонд.

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

Библиотечный фонд может быть дополнен электронными образовательными ресурсами: электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами научной и научно-популярной тематики и др.

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

6.2 Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования - ОИЦ «Академия» М., 2017
2. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования — М., 2016
3. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2016
4. Михеева Е.В. Титова О. И. Информатика, ОИЦ «Академия», 2016 г.
5. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика:

6. Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
7. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2017
8. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика:
9. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
10. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .– М., 2017

Дополнительные источники:

1. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования — М., 2010
3. Сергеева И.И., Музалевская А.А, Тарасова Н.В. Информатика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования — М., 2013
4. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
5. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
6. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. — М., 2010.
7. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
8. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
9. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
10. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.
11. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
12. Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учебное пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Для преподавателей:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.
4. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
6. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.

7. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011. Залогова Л.А.
8. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
9. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
10. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
11. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
12. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
13. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.
14. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
15. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
16. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
17. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.
18. Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие — М. : 2016.
19. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013
20. Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013
21. Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование:
22. Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г.
23. Трусова. – М.: 2014

Периодические издания:

1. «КомпьютерПресс»
2. «Hard & Soft»
3. Компьютерра
4. Информатика (приложение к газете 1 сентября)

Электронный ресурс:

1. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студентов учреждений среднего профессионального образования — М., 2015.

Периодические издания:

5. «КомпьютерПресс»
6. «Hard & Soft»
7. Компьютерра
8. Информатика (приложение к газете 1 сентября)

Интернет ресурсы:

- www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
- www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
- <http://www.intuit.ru> Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
- www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

- www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
- <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
- www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
- www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
- www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
- www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
- www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
- www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»).
- <http://www.mon.gov.ru> Сайт Министерства образования и науки РФ
- <http://www.ed.gov.ru> Сайт Рособразования
- <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
- <http://www.school.edu.ru> Российский общеобразовательный портал
- <http://ege.edu.ru> Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена
- <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
- <http://www.openet.edu.ru> Российский портал открытого образования
- <http://katalog.iot.ru/> Каталог образовательных ресурсов сети интернет
- <http://ips.ifmo.ru> Российская интернет-школа информатики и программирования
- <http://www.informika.ru/projects/infotech/> Федеральное государственное учреждение: "Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций"
- <http://www.iteach.ru> Программа Intel «Обучение для будущего»:
- <http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/> Библиотека учебных курсов Microsoft
- <http://www.computer-museum.ru> Виртуальный компьютерный музей
- <http://inf.1september.ru> Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»
- <http://marklv.narod.ru/inf/> Информатика в школе: сайт М.Б. Львовского
- <http://infoschool.narod.ru> Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой
- <http://www.syrtsovasv.narod.ru> Информатика для учителей: сайт С.В. Сырцовой
- <http://www.phis.org.ru/informatika/> Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников
- <http://www.rusedu.info> Информатика и информационные технологии в образовании
- <http://iit.metodist.ru> Информатика и информационные технологии: майт лаборатории информатики МИОО
- <http://book.kbsu.ru> Информатика: учебник Л.З. Шауцуковой
- <http://school87.kubannet.ru/info/> Информатор: учебно-познавательный сайт по информационным технологиям
- <http://trushinov.chat.ru> Информация для информатиков: сайт О.В.Трушина
- <http://www.nethistory.ru> История Интернета в России
- <http://www.edu-it.ru> ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума
- <http://distant.463.jssc.ru> Компьютерные телекоммуникации: курс учителя информатики Н.С. Антонова

- <http://www.klyaksa.net> Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках
- <http://school.ort.spb.ru/library.html> Материалы к урокам информатики (О.А. Тузова, С.-Петербург, школа № 550)
- <http://ekochehlaeva.narod.ru> Методические и дидактические материалы к урокам информатики: сайт Е.Р. Кочеловой
- <http://www.botik.ru/~robot/> Негосударственное образовательное учреждение «Роботландия+»
- <http://www.osp.ru> Открытые системы: издания по информационным технологиям
- <http://www.orakul.spb.ru/azbuka.htm> Персональный компьютер, или «Азбука РС» для начинающих
- <http://www.axel.nm.ru/prog/> Преподавание информатики в школе. Dedinsky school page
- <http://www.citforum.ru> Портал CITForum
- <http://www.sinf2000.narod.ru> Социальная информатика: факультатив для школьников-технарей
- <http://www.samlit.samara.ru> Самарский лицей информационных технологий
- <http://teormin.ifmo.ru> Теоретический минимум по информатике
- <http://emc.km.ru> Учебные модели компьютера, или «Популярно о работе компьютера»
- <http://www.itdrom.com> Школьный университет: профильное и индивидуальное ИТ-обучение
- <http://niac.natm.ru/graphinfo> Энциклопедия компьютерной графики, мультимедиа и САПР
- <http://mega.km.ru/pc/> Энциклопедия персонального компьютера

Олимпиады и контрольно-измерительные материалы по информатике и ИТ:

- <http://www.olympiads.ru> Олимпиадная информатика
- <http://cyber-net.spb.ru> Олимпиада по кибернетике для школьников
- <http://www.informatics.ru> Олимпиады по информатике: сайт Мытищинской школы программистов
- <http://neerc.ifmo.ru/school/> Олимпиады школьников по информатике в Санкт-Петербурге
- <http://test.specialist.ru> Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
- <http://tests.academy.ru> Онлайн-тестирование по информационным технологиям
- <http://www.junior.ru/wwwexam/> Тесты по информатике и информационным технологиям
- <http://contest.ur.ru> Уральские олимпиады по программированию и математике
- <http://www.ecdl.ru> ECDL (The European Computer Driving Licence): сертификация навыков владения компьютером
- <http://comp-science.narod.ru> Дидактические материалы по информатике и математике