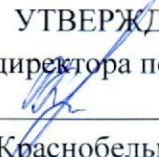


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР


И.В.Краснобельмова
«31» августа 2018 г.

Комплект контрольно-оценочных средств

по дисциплине **ЕН.02 Информатика**

по программе подготовки специалистов среднего звена

по специальности

07.02.01 Архитектура

на базе основного общего образования

с получением среднего общего образования

Разработчик:

преподаватель Ульянов Илья Михайлович

г.о.Электросталь
2018 год

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе:

1. Примерной программы учебной дисциплины Информатика (профильная) для профессиональных образовательных организаций Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы 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».

2. Рабочей программы Информатика (профильная), утвержденной Методическим советом колледжа от 28.08.2017 г.

1. Общие положения

Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны знать:

31 - различные подходы к определению понятия «информация»;

32 - методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;

33 - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

34 - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

35 - использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;

36 - назначение и функции операционных систем;

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны уметь:

У1 - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

У2 - распознавать информационные процессы в различных системах;

У3 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

У4 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

У5 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

У6 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

У7 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

У8 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

У9 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

У10 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения	
У1 - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.	анализ предложенных понятий по изучаемой теме; анализ предложенных понятий по изучаемой теме; внеаудиторная самостоятельная работа;
У2 - распознавать информационные процессы в различных системах;	анализ предложенных понятий по изучаемой теме;
У3 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	решение ситуационных задач, практическая работа;
У4 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	решение ситуационных задач, практическая работа; выполнение тестов;
У5 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	практическая работа; внеаудиторная самостоятельная работа;
У6 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	практическая работа; <i>фронтальная, индивидуальная по электронным тестам по темам</i>
У7 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	практическая работа;
У8 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	практическая работа; <i>фронтальная, индивидуальная по электронным тестам по темам</i>
У9 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	практическая работа; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение тестов; <i>фронтальная, индивидуальная по электронным тестам по темам</i>
У10 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	практическая работа; <i>фронтальная, индивидуальная по электронным тестам по темам</i>
Усвоенные знания	
З1 - различные подходы к определению понятия «информация»;	экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения программы: на практических занятиях (при решении ситуационных задач; при подготовке рефератов, докладов и т.д.); внеаудиторная самостоятельная работа <i>индивидуальная</i>
З2 - методы измерения количества	экспертная оценка результатов деятельности

информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	обучающихся в процессе освоения программы: на практических занятиях (при решении ситуационных задач; при подготовке рефератов, докладов и т.д.);
33 - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения программы: на практических занятиях (при решении ситуационных задач; при подготовке рефератов, докладов и т.д.);
34 - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения программы: на практических занятиях (при решении ситуационных задач; при подготовке рефератов, докладов и т.д.);
35 - использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения программы: на практических занятиях (при решении ситуационных задач; при подготовке рефератов, докладов и т.д.);
36 - назначение и функции операционных систем;	экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения программы: на практических занятиях (при решении ситуационных задач; при подготовке рефератов, докладов и т.д.);
37 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: -эффективной организации индивидуального информационного пространства; -автоматизации коммуникационной деятельности; -эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.	экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения программы: на практических занятиях (при решении ситуационных задач; при подготовке рефератов, докладов и т.д.);

4.2 Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся сформированность профессиональных компетенций, развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных	Текущий контроль в форме тестов по изучаемым темам; Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях;

<p>ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Ответы на вопросы по предложенным темам; Анализ выполнения самостоятельной работы.</p>
<p>ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять сбор, хранение, обработку и анализ информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.1. Участвовать в планировании проектных работ.</p> <p>ПК 3.2. Участвовать в организации проектных работ.</p>	<p>- Экспертная оценка выполнения Практического задания; - Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы - зачет</p>

<p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; ➤ использовать информационно - телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; ➤ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; ➤ обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; ➤ получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; ➤ применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; ➤ применять компьютерные программы для поиска 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях; ➤ наблюдение и оценка проверки домашних заданий, проведения тестового контроля; ➤ наблюдение и оценка устного опроса; ➤ наблюдение и оценка на практических занятиях;

<p>информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; ➤ основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; ➤ устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; ➤ методы и приемы обеспечения информационной безопасности; ➤ методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; ➤ общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин, (далее ЭВМ) и вычислительных систем; ➤ основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Обсуждение результатов деятельности.
---	--

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Вопрос 1. **Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:**

- a) бумага (изобретена (по данным историков) в Китае во II веке нашей эры, по тем же данным в Европе бумага появилась в XI веке);
- b) кино и фото пленка (изобретение XIX столетия);
- c) магнитная лента (изобретена в XX веке);
- d) дискета, жесткий диск (изобретение 80-х годов XX века);
- e) лазерный компакт-диск (изобретение последнего десятилетия второго тысячелетия).

Вопрос 2. **Первым средством дальней связи принято считать:**

- a) радиосвязь;
- b) телефон;
- c) телеграф;
- d) почту;
- e) компьютерные сети.

Вопрос 3. **Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана:**

- a) Н. Винером;
- b) Дж. Маучли;
- c) А. Лавлейс;
- d) Ч. Беббиджем;
- e) Дж. фон Нейманом.

Вопрос 4. **Среди возможных негативных последствий развития современных средств информационных и коммуникационных технологий указывают:**

- a) реализацию гуманистических принципов управления социумом;
- b) формирование единого информационного пространства человеческой цивилизации;
- c) разрушение частной жизни людей;
- d) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации;
- e) решение экологических проблем.

Вопрос 5. **Открытые или скрытые целенаправленные информационные воздействия социальных структур (систем) друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах называют:**

- a) компьютерным преступлением;
- b) информатизацией;
- c) информационным подходом;
- d) информационной войной;
- e) информационной преступностью.

Вопрос 6. **Идея использования двоичной системы счисления в вычислительных машинах принадлежит:**

- a) Ч. Бэббиджу;
- b) Б. Паскалю;
- c) Г. Лейбницу;
- d) Дж. Булю;
- e) Дж. фон Нейману.

Вопрос 7. **Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением:**

- a) письменности;
- b) книгопечатания;
- c) абака;
- d) электронно-вычислительных машин;
- e) телефона, телеграфа, радио, телевидения.

Вопрос 8. ЭВМ второго поколения:

- a) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах;
- b) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков;
- c) имели в качестве элементной базы интегральные схемы; отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;
- d) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной;
- e) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы; были способны моделировать человеческий интеллект.

Вопрос 9. Информатизация общества — это процесс:

- a) увеличения объема избыточной информации в социуме;
- b) возрастания роли в социуме средств массовой информации;
- c) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий;
- d) повсеместного использования компьютеров (где надо и где в этом нет абсолютно никакой необходимости);
- e) обязательного изучения информатики в общеобразовательных учреждениях.

Вопрос 10. Информационная революция — это:

- a) качественное изменение способов передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения;
- b) радикальная трансформация доминирующего в социуме технологического уклада;
- c) возможность человека получать в полном объеме необходимую для его жизни и профессиональной деятельности информацию;
- d) изменение в способах формирования и использования совокупного интеллектуального потенциала социума;
- e) совокупность информационных войн.

Вопрос 11. Первый арифмометр, выполнявший все четыре арифметических действия, сконструировал в XVII веке:

- a) Чарльз Бэббидж;
- b) Блез Паскаль;
- c) Герман Голлерит;
- d) Джордж Буль;
- e) Готфрид Вильгельм Лейбниц.

Вопрос 12. Решающий вклад в алгебраизацию логики внес:

- a) А. Тьюринг;
- b) Г. Лейбниц;
- c) Дж. Буль;
- d) Н. Винер;
- e) Ч. Бэббидж.

Вопрос 13. ЭВМ первого поколения:

- a) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах;
- b) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков;
- c) имели в качестве элементной базы интегральные схемы, отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;
- d) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной;
- e) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы, были способны моделировать человеческий интеллект.

Вопрос 14. К числу основных тенденций в развитии информационных процессов в социуме относят:

- a) уменьшение влияния средств массовой информации;
- b) уменьшение объема процедур контроля над процессами общественного производства распределения материальных благ;
- c) уменьшение информационного потенциала цивилизации;
- d) снижение остроты противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации в социуме;
- e) увеличение доли «интеллектуальных ресурсов» в объеме производимых материальных благ.

Вопрос 15. Патологическая потребность человека в регулярном использовании компьютерных систем, обусловленная привыканием к воздействию на его психику технологий виртуальной реальности, называется:

- a) киберкультурой;
- b) телеработой;
- c) инфраструктурой;
- d) компьютероманией;
- e) информационной угрозой.

Вопрос 16. Состав и назначение функциональных средств автоматической вычислительной машины впервые определил:

- a) Джон фон Нейман;
- b) Чарльз Бэббидж;
- c) Ада Лавлейс;
- d) Алан Тьюринг;
- e) Клод Шеннон.

Вопрос 17. Первая отечественная ЭВМ, разработанная под руководством академика С. А. Лебедева, называлась:

- a) БЭСМ;
- b) Стрела;
- c) МЭСМ;
- d) Урал;
- e) Киев.

Вопрос 18. Элементарной базой ЭВМ третьего поколения служили:

- a) электронные лампы;
- b) полупроводниковые элементы;
- c) интегральные схемы;
- d) большие интегральные схемы;
- e) сверхбольшие интегральные схемы.

Вопрос 19. Согласно взглядам ряда ученых (О. Тофлер, Белл, Масуда и др.) в «информационном обществе»:

- a) большинство работающих будет занято производством, хранением и переработкой информации, знаний; будут решены проблемы информационного и экологического кризиса, реализованы гуманистические принципы управления социумами;
- b) человек станет послушным объектом манипуляции со стороны средств массовой информации;
- c) власть будет принадлежать «информационной элите», осуществляющей жестокую эксплуатацию остальной части населения и контроль частной жизни граждан;
- d) человек станет придатком сверхмощных компьютеров;
- e) управление общественным производством и распределением материальных благ будет осуществляться на основе централизованного планирования.

Вопрос 20. Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:

- a) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;
- b) его знаниями основных понятий информатики;
- c) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов;
- d) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности;
- e) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

Вопрос 21. Одна из первых электронно-вычислительных машин ENIAC была создана под руководством:

- a) Д. Анастасова;
- b) Г. Айкена;
- c) Т. Килбурна и Ф. Вильямса;
- d) К. Цузе;
- e) Дж. Маучли и Дж. П. Эккерта.

Вопрос 22. Авторы проекта «Пятое поколение ЭВМ» пытались и пытаются разрешить проблему:

- a) моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта);
- b) создания дешевых и мощных компьютеров;
- c) достижения производительности персональных компьютеров более 10 млрд. операций в секунду;
- d) построения узлов ЭВМ в соответствии с иными физическими принципами;
- e) создания единого человеко-машинного интеллекта.

Вопрос 23. Принцип хранимой программы был предложен:

- a) Джоном фон Нейманом;
- b) Чарльзом Бэббиджем;
- c) Дж. П. Эккертом;
- d) Аланом Тьюрингом;
- e) Клодом Шенноном.

Вопрос 24. Перевод социальной памяти человечества на электронные носители и переход к безбумажным технологиям в информационной деятельности:

- a) объективно обуславливаются политикой, проводимой правительствами наиболее развитых стран и руководством транснациональных монополий;
- b) объективно обуславливаются резким уменьшением стоимости электронных носителей и ростом стоимости бумаги вследствие экологического кризиса;
- c) предопределены погоней за сверхвысокими доходами транснациональных монополий, осуществляющих свою деятельность в сфере информационных и коммуникационных технологий;
- d) принципиально не осуществимы;
- e) отнюдь не будут способствовать прогрессивному развитию человеческой цивилизации.

Вопрос 25. Информационная картина мира — это:

- a) наиболее общая форма отражения физической реальности, выполняющая обобщающую, систематизирующую и мировоззренческую функции;
- b) выработанный обществом и предназначенный для общего потребления способ воспроизведения среды человеческого обитания;
- c) обобщенный образ движения социальной материи;
- d) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем;

- е) стабильное теоретическое образование для объяснения явлений окружающего мира на основе фундаментальных физических идей.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Вопрос 1. **Примером информационного объекта является...**

- a) Документ MS Word
- b) Жесткий диск компьютера
- c) Компьютерная сеть
- d) Человек

Вопрос 2. **Информационное общество – это...**

- a) Общество, в котором изобретены компьютеры.
- b) Общество, в котором созданы компьютерные сети.
- c) Общество, в котором базовыми технологиями являются информационные технологии.
- d) Общество, в котором большая часть компьютерных сетей объединена во всемирную компьютерную гиперсеть.

Вопрос 3. **Примером информационной технологии является....**

- a) Создание электронной таблицы в MS Excel
- b) Прокладка кабеля при создании компьютерной сети.
- c) Изготовление жестких дисков и других носителей информации.
- d) Ремонт компьютера.

Вопрос 4. **Что из нижеперечисленного не является одной из информационных технологий?**

- a) Установка пакета Microsoft Office.
- b) Установка операционной системы.
- c) Сборка компьютера из комплектующих.
- d) Установка драйвера принтера.

Вопрос 5. **Для создания нового метода обработки данных в компьютерной системе необходимо.**

- a) Заменить процессор компьютера.
- b) Заменить материнскую плату.
- c) Заменить жесткий диск.
- d) Разработать новую компьютерную программу.

Вопрос 6. **Информационный объект – это**

- a) Любой набор данных
- b) Структура, включающая в себя данные и методы обработки данных.
- c) Устройство, способное хранить и обрабатывать данные.
- d) Техническая или биологическая система, способная хранить и обрабатывать данные

Вопрос 7. **Что из нижеперечисленного не является информационным объектом?**

- a) Операционная система.
- b) Экран монитора.
- c) Окно программы.
- d) Панель задач

Вопрос 8. **Вы прочитали параграф в учебнике по географии и отметили самые большие реки нашей страны. Какую работу с информацией вы проделали?**

- a) Только ввод.
- b) Только вывод.
- c) Ввод, обработку и вывод.
- d) Ввод и вывод.

Вопрос 9. **Продолжите фразу "Информационный носитель – это ... "**

- a) устройство для передачи информации;
- b) кто-то или что-то, хранящее информацию;
- c) устройство для обработки информации;
- d) устройство для вывода информации.

Вопрос 10. **Свойствами информации являются....**

- a) Адекватность и полнота.
- b) Только адекватность. Полнота - свойство данных.

- c) Только полнота. Адекватность - свойство данных.
- d) Ни то ни другое. Адекватность и полнота - свойства данных.

Раздел 3. Средства ИКТ
Тема «Аппаратное обеспечение компьютера»

Вопрос 1. **Винчестер предназначен для...**

- a) хранения информации, не используемой постоянно на компьютере;
- b) постоянного хранения информации, часто используемой при работе на компьютере;
- c) подключения периферийных устройств к магистрали;
- d) управления работой ЭВМ по заданной программе.

Вопрос 2. **Минимальный состав персонального компьютера:**

- a) Винчестер, дисковод, монитор, клавиатура.
- b) Монитор, клавиатура, системный блок.
- c) Принтер, клавиатура, монитор, память.
- d) Винчестер, принтер, дисковод, клавиатура.

Вопрос 3. **Укажите верное (ые) высказывание (я):**

- a) Устройство ввода – предназначено для обработки вводимых данных.
- b) Устройство ввода – предназначено для передачи информации от человека машине.
- c) Устройство ввода – предназначено для реализации алгоритмов обработки, накопления и передачи информации.

Вопрос 4. **Укажите верное (ые) высказывание (я):**

- a) Устройство вывода – предназначено для программного управления работой ПК.
- b) Устройство вывода – предназначено для обучения, для игры, для расчетов и для накопления информации.
- c) Устройство вывода – предназначено для передачи информации от машины человеку.

Вопрос 5. **Укажите устройства ввода.**

- a) Принтер, клавиатура, джойстик.
- b) Мышь, световое перо, винчестер.
- c) Графический планшет, клавиатура, сканер.
- d) Телефакс, накопитель на МД, модем.

Вопрос 6. **К внешним запоминающим устройствам относится:**

- a) Процессор;
- b) Дискета;
- c) Монитор.

Вопрос 7. **Какие утверждения верны?**

- a) Компьютеры могут соединяться между собой только с помощью телефонных линий.
- b) Для обмена информацией между двумя компьютерами всегда можно обойтись без кодирующего и декодирующего устройств.
- c) Все каналы связи между устройствами современного компьютера многоуровневые.
- d) Разрядность всех каналов связи между устройствами современного ПК должна быть одинаковой.

Вопрос 8. **Укажите шину, отвечающую за передачу данных между устройствами.**

- a) Шина данных
- b) Шина адреса
- c) Шина управления

Вопрос 9. **Как называется мост, включающий в себя контроллер оперативной памяти и видео памяти?**

- a) Северный
- b) Южный

Вопрос 10. **В каком устройстве для увеличения быстродействия используется кэш-память?**

- a) Оперативная память
- b) Процессор

с) клавиатура

Вопрос 11. По своей логической организации виртуальная память является частью...

- a) Оптической памяти
- b) Оперативной памяти
- с) Флэш-памяти.

Вопрос 12. Производительность ПК зависит...

- a) Частоты процессора
- b) Объема оперативной памяти
- с) Объема используемой оперативной памяти.

Вопрос 13. Какие диски необходимо оберегать от ударов и резких изменений пространственной ориентации в процессе работы?

- a) Гибкие магнитные диски
- b) Жесткие магнитные диски
- с) Оптические диски

Вопрос 14. Какие диски имеют дополнительный контроллер USB?

- a) Оптические диски
- b) Флэш-диски
- с) Гибкие магнитные диски

Вопрос 15. Оперативная память служит:

- a) Для временного хранения информации.
- b) Для обработки информации.
- с) Для запуска программы.
- d) Для обработки одной программы в заданный момент времени.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема «Методика работы в текстовом процессоре MSWord»

Вопрос 1. Открыть существующий документ MSWord можно при помощи раздела меню

- a) Файл
- b) Правка
- c) Формат
- d) Сервис

Вопрос 2. Создать новый документ MSWord можно при помощи раздела меню...

- a) Файл
- b) Правка
- c) Формат
- d) Сервис

Вопрос 3. Редактор MSWord не позволяет сохранить документ в формате.

- a) txt
- b) rtf
- c) avi
- d) html

Вопрос 4. Настройка печати и печать документов относятся к разделу меню

- a) Файл
- b) Правка
- c) Формат
- d) Сервис

Вопрос 5. Для просмотра документа в том виде, в котором он будет выведен на печать, необходимо нажать кнопку

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

Вопрос 6. Задать фон и оформление текста абзаца можно в разделе меню.

- a) Файл
- b) Правка
- c) Формат
- d) Сервис

Вопрос 7. Для задания объекта WordArt через меню, необходимо войти в раздел:

- a) Правка
- b) Вид
- c) Вставка
- d) Сервис

Вопрос 8. Представленная панель инструментов



- a) Для работы с точечными рисунками
- b) Для работы со списками
- c) Для работы с графическими объектами
- d) Для работы с таблицами

Вопрос 9. В качестве колонтитула нельзя вставить

- a) Дату
- b) Время
- c) Номер страницы
- d) Электронную подпись

Вопрос 10. Панель



служит

- a) Для работы с объектами MSEquation
- b) Для работы с объектами WordArt
- c) Для работы со списками
- d) Для работы с таблицами



Вопрос 11. Панель

служит

- a) Для работы с объектами MSEquation
- b) Для работы с объектами WordArt
- c) Для работы с модулями VBA
- d) Для настройки программы MS Word

Вопрос 12. Среди основных режимов представления документа в редакторе MSWord отсутствует.

- a) Обычный режим
- b) Режим разметки
- c) Режим веб-документа
- d) Режим мультимедийного документа

Вопрос 13. Размер бумаги, ориентация листа и размеры полей устанавливаются при помощи пунктов меню

- a) Файл - Печать
- b) Файл - Параметры страницы
- c) Сервис - Параметры
- d) Сервис - Настройка

Вопрос 14. Для того, чтобы увидеть управляющие символы в документе, необходимо нажать кнопку

- a)
- b)
- c)
- d)

Вопрос 15. Microsoft Word – это....

- a) текстовый файл
- b) табличный редактор
- c) текстовый редактор
- d) записная книжка

Вопрос 16. Выберите режим просмотра документа, который служит именно для набора текста:

- a) обычный
- b) разметка страницы
- c) веб-документ
- d) предварительный просмотр

Вопрос 17. К прикладному программному обеспечению относится

- a) Операционная система Windows.
- b) Программа BIOS Setup.
- c) Редактор MS Word.
- d) Программа дефрагментации диска.

Тема «Методика работы с электронными таблицами MS Excel»

Вопрос 1. **Линии границ ячеек при печати электронной таблицы**

- a) Всегда отображаются
- b) Никогда не отображаются
- c) По умолчанию отображаются, но можно отменить их отображение
- d) По умолчанию не отображаются, но можно задать их отображение.

Вопрос 2. **Что можно сказать об адресах ячеек C10 и \$C\$10**

- a) Адрес C10 является абсолютным, а адрес \$C\$10 - относительным.
- b) Адрес C10 является относительным, а адрес \$C\$10 – абсолютным
- c) Оба адреса - абсолютные
- d) Оба адреса - относительные.

Вопрос 3. **В ячейку A1 электронной таблицы MS Excel не может быть вписан**

- a) Текст
- b) Целое число
- c) Действительное число
- d) Диаграмма

Вопрос 4. **По умолчанию количество листов в книге Microsoft Excel составляет....**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Вопрос 5. **Какое из перечисленных имен не является именем функции MS Excel?**

- a) СУММ
- b) СРЗНАЧ
- c) СЧЕТ
- d) СТОП

Вопрос 6. **Для того чтобы использовать автозаполнение столбца значений при табулировании функции, необходимо записать формулу**

- a) Только в первую ячейку
- b) В первую и последнюю ячейки
- c) В последние три ячейки
- d) В первые три ячейки

Вопрос 7. **При автозаполнении курсор мыши принимает вид**

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

Вопрос 8. **Какая из записей является правильной формулой?**

- a) =СУММ(x₁, x₂, x₃)
- b) =СРЗНАЧ(A1 # A2)
- c) =СУММ(\$A\$1:B3)
- d) =СУММ(A1\$ B3)

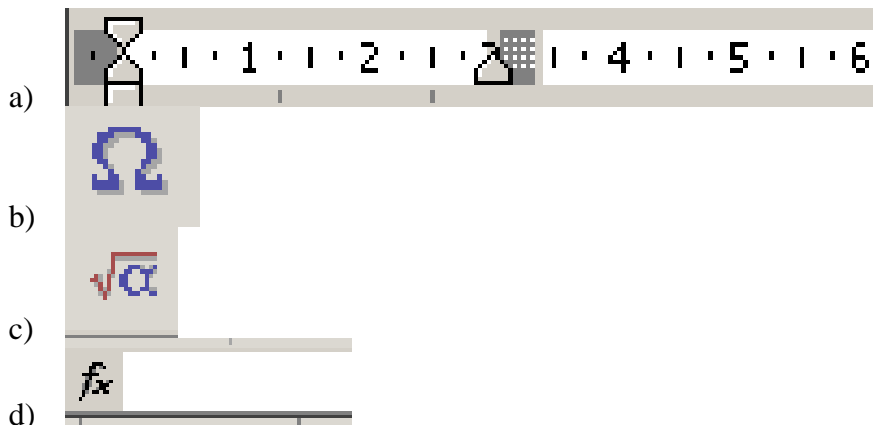
Вопрос 9. **Для создания диаграммы нужно воспользоваться разделом меню**

- a) Правка
- b) Вставка
- c) Формат
- d) Сервис

Вопрос 10. **При печати листа MS Excel по умолчанию**

- a) Печатается весь лист
- b) Печатается только часть листа, содержащая непустые ячейки.
- c) Печатается только часть листа, отображаемая на экране
- d) Печатается диапазон ячеек A1:Z64

Вопрос 11. **Какой из приведенных элементов управления является специфическим инструментом MS Excel?**



Вопрос 12. Для того, чтобы выделить несколько ячеек, находящихся в разных частях листа, необходимо

- a) Выделять каждую ячейку двойным щелчком
- b) Выделять каждую ячейку щелчком мыши при нажатой клавише Alt
- c) Выделять каждую ячейку щелчком мыши при нажатой клавише Ctrl
- d) Выделять каждую ячейку щелчком мыши при нажатой клавише Insert

Вопрос 13. Что из перечисленного нельзя сделать при помощи пункта **Формат ячеек** Контекстного меню?

- a) Задать запись денежной суммы в евро с обозначением денежной единицы
- b) Задать направление текста под углом 15°
- c) Задать вставку в ячейку круговой диаграммы
- d) Задать пунктирную границу ячейки

Вопрос 14. К логическим функциям не относится функция

- a) И
- b) ИЛИ
- c) ЕСЛИ
- d) МИН

Вопрос 15. Книгу MSExcel нельзя сохранить в формате

- a) xls
- b) dbf
- c) txt
- d) wav

Вопрос 16. Таблицу MSExcel нельзя вставить в файл формата

- a) doc
- b) ppt
- c) htm
- d) mid

Вопрос 17. Для того, чтобы отобразить детали сводной таблицы, необходимо нажать кнопку



Вопрос 18. Группу ячеек, образующих прямоугольник называют:

- a) прямоугольником ячеек
- b) диапазоном ячеек
- c) интервалом ячеек
- d) ярлыком
- a) неупорядоченное множество данных;
- b) вектор;
- c) генеалогическое дерево;
- d) двумерная таблица.

Тема «Методика работы с презентациям MS PowerPoint»

Вопрос 1. Презентацию можно сохранить в формате.

- a) wav
- b) mid
- c) dbf
- d) ppt

Вопрос 2. Презентацию нельзя сохранить в формате

- a) html
- b) gif
- c) jpeg
- d) xls

Вопрос 3. При показе презентации

- a) Всегда последовательно показываются все слайды
- b) Показываются обязательно все слайды, но порядок следования можно выбрать.
- c) Можно задать показ любых слайдов в любой последовательности.
- d) Можно выбрать только непрерывный диапазон слайдов показа в том же порядке.

Вопрос 4. Электронная презентация состоит....

- a) Из листов
- b) Из слайдов
- c) Из страниц
- d) Из листов, страниц, слайдов или клипов, в зависимости от формата

Вопрос 5. Добавить слайд в презентацию можно из раздела меню

- a) Файл
- b) Формат
- c) Вставка
- d) Правка

Вопрос 6. Какой объект нельзя вставить в слайд?

- a) Видеоклип
- b) Аудиозапись
- c) Таблицу MS Excel
- d) Функцию BIOS

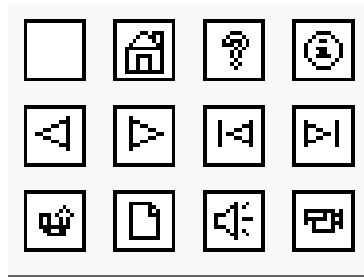
Вопрос 7. При печати на каждом листе формата А4 нельзя разместить

- a) Ровно 3 слайда
- b) Ровно 4 слайда
- c) Ровно 8 слайдов
- d) Ровно 9 слайдов

Вопрос 8. Какое из перечисленных устройств нельзя использовать для вывода слайдов?

- a) Сканер
- b) Компьютерный проектор
- c) Цветной принтер
- d) Монитор

Вопрос 9. Кнопки действуют



- a) В режиме конструктора
- b) В режиме показа слайдов

- c) При редактировании графических объектов.
- d) При создании автофигур.

Вопрос 10. Для создания единой цветовой схемы оформления всех слайдов презентации нужно воспользоваться пунктами меню

- a) Вид - Сортировщик слайдов
- b) Формат – Оформление
- c) Формат – Разметка
- d) Вставка - Объект

Вопрос 11. Вставлять в слайд автофигуры

- a) Можно в любое место слайда
- b) Можно только в неразмеченный слайд.
- c) Можно только в область графического изображения
- d) Можно только в специальную область слайда - графическое полотно

Вопрос 12. Слайд состоит из фонового рисунка, объекта WordArt и автофигуры Овал. Какой эффект использован в слайде?



- a) Для автофигуры Овал задан полностью прозрачный фон
- b) Для автофигуры Овал задан частично прозрачный фон
- c) Для Объекта WordArt задан полностью прозрачный фон
- d) Для Объекта WordArt задан частично прозрачный фон

Вопрос 13. Если в презентацию вставлена таблица MSExcel, то в ней

- a) Можно редактировать только числовые данные
- b) Можно редактировать только текстовые данные
- c) Можно редактировать и числовые, и текстовые данные
- d) Таблицу MSExcel вставить в презентацию нельзя.

Вопрос 14. Анимационный эффект можно задать

- a) Только для слайда
- b) Для слайда и для рисунка
- c) Для слайда, для рисунка и для автофигуры
- d) Для слайда, и для любого графического, текстового или мультимедийного объекта.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема «Основы компьютерных коммуникаций»

Вопрос 1. **HTML является:**

- a) Транслятором языка программирования.
- b) Средством просмотра Web-страниц.
- c) Средством создания Web-страниц.
- d) Сервером Интернет.

Вопрос 2. **Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:**

- a) коммутатором;
- b) сервером;
- c) модемом;
- d) адаптером.

Вопрос 3. **Организация-владелец узла глобальной сети это:**

- a) хост-компьютер (узел)
- b) провайдер
- c) сервер
- d) домен

Вопрос 4. **Сети, объединяющие компьютеры в пределах одного региона называются:**

- a) локальные
- b) региональные
- c) корпоративные
- d) почтовые

Вопрос 5. **Телеконференция – это....**

- a) информационная система в гиперсвязях;
- b) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети
- c) служба приема и передачи файлов любого формата;
- d) процесс создания, приема и передачи web-страниц

Вопрос 6. **Коммуникационная сеть – это....**

- a) наука о способах получения, накопления, хранения, преобразования, передачи, защиты и использования информации;
- b) система объектов, осуществляющих функции создания (генерации), преобразования, хранения и потребления продукта и линий передачи, по которым осуществляется передача этого продукта внутри сети;
- c) целое, составленное из частей, соединение) — множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство;
- d) совокупность теоретических и практических знаний, которые используют в своей работе специалисты в области вычислительной техники, программирования, информационных систем и технологий.

Вопрос 7. **Онлайновые технологии (On line) - это ...**

- a) Совокупность расположенных в различных странах взаимосвязанных информационных сетей.
- b) Средства коммуникации сообщений в сетевом информационном пространстве, обеспечивающие синхронный обмен информацией в реальном времени.
- c) Средства электронной коммуникации сообщений в сетевом информационном пространстве, допускающие существенную асинхронность в обмене данными и сообщениями.
- d) Совокупность правил и процедур, в результате выполнения которых происходит получение пользователем информационных ресурсов Интернета.

Вопрос 8. **Оффлайновые технологии (Off line)- это...**

- a) Совокупность правил и процедур, в результате выполнения которых происходит получение пользователем информационных ресурсов Интернета.
- b) Средства коммуникации сообщений в сетевом информационном пространстве, обеспечивающие синхронный обмен информацией в реальном времени.
- c) Средства электронной коммуникации сообщений в сетевом информационном пространстве, допускающие существенную асинхронность в обмене данными и сообщениями.
- d) совокупность расположенных в различных странах взаимосвязанных информационных сетей.

Вопрос 9. **К сети Internet нельзя подключиться при помощи.**

- a) Модема.
- b) Кабельного модема
- c) Параллельного порта
- d) Сотового телефона

Тема «Характеристика справочно-информационных систем»

Вопрос 1. **Глобальная компьютерная сеть (англ. *Wide Area Network, WAN*) – это...**

- a) Компьютерная сеть, охватывающая большие территории и включающая в себя большое число компьютеров.
- b) Обеспечивают взаимодействие небольшого числа однородных компьютеров на небольшой территории.
- c) Сети, охватывающие различные географические пространства.
- d) Обычно охватывают административную территорию города, области и т.п., а также производственные и иные объединения, расположенные в нескольких районах города, нескольких городах и т.п.

Вопрос 2. **Локальные вычислительные сети (ЛВС) или LAN (Local Area Network) ..**

- a) Компьютерная сеть, охватывающая большие территории и включающая в себя большое число компьютеров.
- b) Обеспечивают взаимодействие небольшого числа однородных компьютеров на небольшой территории.
- c) Сети, охватывающие различные географические пространства.
- d) Обычно охватывают административную территорию города, области и т.п., а также производственные и иные объединения, расположенные в нескольких районах города, нескольких городах и т.п.

Вопрос 3. **Региональные сети...**

- a) Компьютерная сеть, охватывающая большие территории и включающая в себя большое число компьютеров.
- b) Обеспечивают взаимодействие небольшого числа однородных компьютеров на небольшой территории.
- c) Сети, охватывающие различные географические пространства.
- d) Обычно охватывают административную территорию города, области и т.п., а также производственные и иные объединения, расположенные в нескольких районах города, нескольких городах и т.п.

Вопрос 4. **Территориальные сети...**

- a) Компьютерная сеть, охватывающая большие территории и включающая в себя большое число компьютеров.
- b) Обеспечивают взаимодействие небольшого числа однородных компьютеров на небольшой территории.
- c) Сети, охватывающие различные географические пространства.
- d) Обычно охватывают административную территорию города, области и т.п., а также производственные и иные объединения, расположенные в нескольких районах города, нескольких городах и т.п.

Вопрос 5. Что называется нормативно-справочной информацией

- a) Сведения о чем-либо независимо от формы их представления.
- b) Смысловое содержание объективной информации об объектах и процессах материального мира, сформированное сознанием человека с помощью смысловых образов (слов, образов и ощущений) и зафиксированное на каком-либо материальном носителе.
- c) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальным устройством
- d) Это информационный ресурс компании (предприятия, организации), формируемый внутри и получаемый, как правило, извне. Она содержит стандарты, требования, правила, положения и прочую информацию, нормирующую и систематизирующую деятельность компании.

Вопрос 6. Наиболее популярные зарубежные поисковики для русскоязычного пользователя

- a) Google, Windows, AltaVista
- b) Google , AltaVista, Yahoo
- c) Yahoo, MS Word, AltaVista
- d) AltaVista, MS Access, MS Word

Вопрос 7. Наиболее популярные русскоязычные справочно-поисковые системы в интернет

- a) Rambler, Yandex, Mail
- b) AltaVista, MS Access, MS Word
- c) Mail, Windows, AltaVista
- d) Yahoo, MS Word, AltaVista

Дифференцированный зачет

Вариант 1

1. Переведите число 130 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Запишите получившееся двоичное число.
2. В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется одним байтом. Определите количество символов в сообщении, если информационный объем сообщения в этой кодировке равен 120 бит.
3. Передача файла размером 3750 Кбайт через канал связи заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных в битах в секунду?
4. Для какого из указанных значений числа X истинно высказывание:
($X > 1$) И ($X > 2$) И ($X \neq 3$)
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
5. Пользователь работал с каталогом C:\Проект\Задание. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился в каталог Практика, далее еще раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог Теория. Укажите полный путь каталога, в котором оказался пользователь:
1) C:\Проект\Теория
2) C:\Проект\Задание\Теория
3) C:\Теория
4) C:\Теория\Практика
6. Производилась двухканальная (стерео) запись с частотой дискретизации 64 кГц и 24-битным разрешением. В результате был получен файл размером 72 Мбайт. Найти приближенное время записи в минутах (округлить до целых минут).
7. Создайте в Excel или в OpenOffice электронную таблицу для автоматического расчета бухгалтерской таблицы.

Объект	Выручка	Расходы				Прибыль
		Зарплата	Транспорт	Налог 6%	Всего	
Магазин 1	1300	200	80			
Магазин 2	1250	150	70			
Магазин 3	1340	230	90			
Магазин 4	1900	320	110			
Магазин 5	1750	300	100			
Магазин 6	1200	190	80			
Магазин 7	1100	170	65			
Итого						

Все числа указаны в условных единицах (тысячи рублей). Налог считается от выручки. Прибыль считается как выручка минус расходы всего.

8. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы:

```
vars, k: integer;  
begin  
s := 0;
```

```

for k := 4 to 7 do
s := s + 8;
writeln(s);
end.

```

Вариант 2

1. Переведите число 126 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Запишите получившееся двоичное число.
2. В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется одним байтом. Определите количество символов в сообщении, если информационный объем сообщения в этой кодировке равен 80 бит.
3. Передача файла размером 375 Кбайт через канал связи заняла 24 секунды. Какова скорость передачи данных в битах в секунду?
4. Для какого из указанных значений числа X истинно высказывание:
(X < 4) И (X > 1) И (X ≠ 2)
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
5. Пользователь работал с каталогом C:\Учеба\Математика\Задание. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем еще раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог Биология, далее спустился в каталог Оценки. Укажите полный путь каталога, в котором оказался пользователь:
 - 1) C:\Биология\Оценки
 - 2) C:\Оценки\Биология
 - 3) C:\Учеба\Математика\Биология\Оценки
 - 4) C:\Учеба\Биология\Оценки
6. Производилась двухканальная (стерео) запись с частотой дискретизации 64 кГц и 16-битным разрешением. В результате был получен файл размером 32 Мбайт. Найти приближенное время записи в минутах (округлить до целых минут).
7. Создайте в Excel или в OpenOffice электронную таблицу для автоматического расчета бухгалтерской таблицы.

ФИО	Стаж	Получено				Вычтено			На руки
		Оклад	Премия	Надбавка	Всего	ПН 13%	Проф 2%	Всего	
Иванов	12	24000	1200						
Петров	5	21000	1500						
Сидоров	8	19000	1300						
Лебедева	11	20000	900						
Орлов	3	18000	1000						
Васильева	15	28000	1300						
Егоров	6	22000	1400						
Синицын	10	23000	2000						
Итого									

Надбавка рассчитывается величиной в 1% от оклада за каждый год стажа. Все пустые ячейки таблицы должны рассчитываться автоматически.

8. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы:

```
vars,k: integer;  
begin  
s := 0;  
for k := 3 to 8 do  
s := s + 9;  
writeln(s); end.
```

Критерии оценки: № 1-5 – по 1б; № 6-8 – по 2б, итого за работу: 11 б

«5» - 9-11 б;

«4» - 6-8 б;

«3» - 3-5 б;

«2» - 0-2 б;

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации.

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного компьютерного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочая доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, рабочие презентации и мультимедиапроектор.
- компьютеры по количеству обучающихся.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А.Гвоздева.- М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015
2. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Практикум 10-11 кл., - М., 2014.
3. Сергеев И.И., Музалевская А.А. информатика. Учебник. – М., 2015.
4. Сергеева И.И. Информатика: Учебник – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: 2015. 5.
Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: Учебник 10 кл. – М., 2014.
ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014

Дополнительные источники:

1. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2015.

2. Максимов Н.В. Современные информационные технологии. – М.,2008.
3. Пантюхина П.Я. Компьютерная графика. В 2-х частях. Ч.1. Учебное пособие. – М., 2014.
4. Пантюхина П.Я. Компьютерная графика. В 2-х частях. Ч.2. Учебное пособие. – М., 2014.
5. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2015.
6. Кузнецова А.А. и др. Информатика, тестовые задания. М., 2014.
7. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб.пособие. – М.,2015.
8. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М.,2016.
9. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2014.
10. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс.Практикум – М., 2013.
11. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс. – М., 2014.
12. Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. - М., 2015.
13. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1 - 2. – М., 2014.
14. Самылкина Н.Н. построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2015.
15. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2015.
16. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб.пособие. – М., 2014.
17. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7-11 классы. – М., 2014.
18. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10-11кл. – М., 2014.

Интернет – ресурсы:

1. Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://elibrary.ru/project_authors.asp?
2. Электронно-библиотечная система - <http://www.iprbookshop.ru>
3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» - www.urait.ru
4. Сайт поисковой системы Яндекс – www.yandex.ru
5. Сайт поисковой системы Google - www.google.ru
6. Электронная почта Mail - www.mail.ru