

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

**Ивантеевский филиал
Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора филиала

_____ Н.А.Барышникова

01 сентября 2022 г.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля по учебному предмету

УПВ. 01 Информатика

для специальности среднего профессионального образования

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Комплект контрольно-оценочных средств для текущего контроля по учебному предмету УПВ.01 Информатика разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **38.02.04 Коммерция (по отраслям)** (утвержден приказ Минобрнауки России от 15.05.2014 № 539, зарегистрирован в Минюсте России 25.06.2014 рег.№ 32855); Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 года N413, зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480 (ред. от 11.12.2020); Положения о текущем контроле учебных достижений обучающихся Ивантеевского филиала Московского политехнического университета.

Организация-разработчик: Ивантеевский филиал Московского политехнического
университета

Разработчик: Г.С.Атаходжаева, преподаватель Ивантеевского филиала
Московского политехнического университета

ОДОБРЕН

цикловой комиссией *«Общеобразовательных, общих гуманитарных и естественнонаучных дисциплин»*

Протокол № 1 от 31.08.2022

Председатель цикловой комиссии _____

Г.Ю. Савельева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2. Комплект контрольно-оценочных средств	10
3. Критерии оценки знаний	26
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета	27

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебного предмета УПВ.01 «Информатика».

Таблица 1

Результаты освоения	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания, № задания
1	2	3
ЛР2) 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	осознает свои права и обязанности как члена российского общества на получение образования; выполняет в рамках учебного процесса все необходимые задания	2.1.1.: 1, 2, 3, 4
ЛР4) 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	владеет необходимым понятийным и терминологическим аппаратом по изучаемому предмету; знает и умеет работать с информацией и применять ее на практике	2.1.1.: 1, 2, 3, 4 2.1.2. 2.1.4.: 3
Л5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат	2.1.1.: 1, 2, 3, 4 2.1.2. 2.1.4.: 3
ЛР7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	умеет взаимодействовать с людьми при информационной деятельности и информационных коммуникациях в глобальных сетях; осознает ответственность людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации	2.1.1.: 4 2.1.4.: 3
ЛР9) 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	самостоятельно осваивает новый материал; осознает необходимость образования и самосовершенствования для успешной профессиональной деятельности;	2.1.2. 2.1.3.
ЛР10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	осознает смысл эстетического восприятия мира и ценности информационной культуры	2.1.1.: 4 2.1.4.: 3

1	2	3
ЛР13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	осознает правильность выбора профессии, строит индивидуальную траекторию образования и жизненные планы с учетом личных и общественных интересов и потребностей	2.1.1.: 1, 2, 3, 4 2.1.2. 2.1.4.: 3
М1) 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	планирует деятельность; оценивает результат выполненного задания; находит эффективные средства для достижения поставленных целей; организует эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; использует средства ИКТ для поиска и передачи необходимой информации; осознает и применяет нормы информационной безопасности	2.1.1.: 1, 2, 3, 4 2.1.2. 2.1.4.: 3
МР2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	организует эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; использует средства ИКТ для поиска и передачи необходимой информации; осознает и применяет нормы информационной безопасности; взаимодействует в малых группах; умеет услышать вопрос и дать на него ответ, соблюдая речевые и этические нормы; выбирает успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; грамотно формулирует собственные мысли; высказывает и обосновывает собственную точку зрения	2.1.1.: 4 2.1.4.: 3
МР3) 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	осознает смысл учения; оценивает результат выполненного задания; ставит новые задачи и планирует свою деятельность по их достижению; грамотно формулирует собственные мысли; высказывает и обосновывает собственную точку зрения	2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. 2.1.4.
МР4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	самостоятельно выполняет практические задания; осуществляет поиск необходимой информации; находит обобщенные способы решения задач; применяет наиболее эффективные методы решения практических задач	2.1.2. 2.1.3

1	2	3
<p>MP5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	<p>осознает смысл учения; оценивает результат выполненного задания; ставит новые задачи и планирует свою деятельность по их достижению; производит поиск информации в разных источниках; выделяет главную информацию по заданной теме; сопоставляет информацию из различных источников; анализирует достоверность полученной из разных источников информации</p>	<p>2.1.2. 2.1.3.</p>
<p>MP9) 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</p>	<p>взаимодействует в малых группах; умеет услышать вопрос и дать на него ответ, соблюдая речевые и этические нормы; выбирает успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; грамотно формулирует собственные мысли; высказывает и обосновывает собственную точку зрения</p>	<p>2.1.2. 2.1.3.</p>
<p>ПР1б) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире</p>	<p>использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывает и анализирует информацию с применением программных средств и вычислительной техники; знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>2.1.2. 2.1.3.: 1, 3 2.1.4.</p>
<p>ПР2б) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов</p>	<p>знает основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации</p>	<p>2.1.1.: 2 2.1.2.: 8; 2.1.3.: 2, 24-29</p>
<p>ПР3б) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц</p>	<p>знает основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации</p>	<p>2.1.1.: 2 2.1.2.: 8; 2.1.3.: 2, 24-29</p>
<p>ПР4б) 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</p>	<p>умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>2.1.1.: 2 2.1.2.: 8; 2.1.3.: 2, 24-29</p>

1	2	3
<p>ПР5б) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними</p>	<p>умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; знает основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; знает общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p>	<p>2.1.1.: 2 2.1.2.: 8; 2.1.3.: 2, 24-29</p>
<p>ПР6б) владение компьютерными средствами представления и анализа данных</p>	<p>умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; знает базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; знает устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации</p>	<p>2.1.1.: 3, 4 2.1.3.: 1, 10 - 15 2.1.4.: 1, 3</p>
<p>ПР7б) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p>	<p>умеет использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; обрабатывает и анализирует информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	<p>2.1.2.: 6 2.1.3.</p>
<p>ПР1у) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира</p>	<p>умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; знает общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p>	<p>2.1.2. 2.1.3.: 1, 3 2.1.4.</p>

1	2	3
<p>ПР2у) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки</p>	<p>знает устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>2.1.1.: 2; 2.1.2.: 8; 2.1.3.: 2, 24-29</p>
<p>ПР3у) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции</p>	<p>знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>2.1.4.: 1, 3</p>
<p>ПР4у) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ</p>	<p>знает устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p>	<p>2.1.1.: 4 2.1.4.: 1, 3</p>
<p>ПР5у) 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</p>	<p>умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>2.1.1.: 2; 2.1.2.: 8; 2.1.3.: 2, 24-29 2.1.4.: 1, 3</p>
<p>ПР6у) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений</p>	<p>знает общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; знает основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p>	<p>2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. 2.1.4.</p>
<p>ПР7у) 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</p>	<p>знает устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; знает методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p>	<p>2.1.2.: 14; 2.1.3.: 30</p>
<p>ПР8у) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними</p>	<p>использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах</p>	<p>2.1.3.</p>

1	2	3
<p>ПР9у) 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</p>	<p>умеет использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	<p>2.1.3. 2.1.4.: 1, 3</p>
<p>ПР10у) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных</p>	<p>умеет использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знает базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p>	<p>2.1.3. 2.1.4.: 1, 3</p>

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Контрольно-оценочные средства учебного предмета УПВ.01. ИНФОРМАТИКА (распределение по разделам для текущего контроля)

2.1.1. ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕСТОВ

Раздел 1 Информационная деятельность человека

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ ТЕСТА по теме «Информационная деятельность человека»

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

- а) бумага (изобретена (по данным историков) в Китае во II веке нашей эры, по тем же данным в Европе бумага появилась в XI веке);
- б) кино и фотоленка (изобретение XIX столетия);
- в) магнитная лента (изобретена в XX веке);
- г) дискета, жесткий диск (изобретение 80-х годов XX века);
- д) лазерный компакт-диск (изобретение последнего десятилетия второго тысячелетия).

2. Первым средством дальней связи принято считать:

- а) радиосвязь;
- б) телефон;
- в) телеграф;
- г) почту;
- д) компьютерные сети.

3. Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана:

- а) Н. Винером;
- б) Дж. Маучли;
- в) А. Лавлейс;
- г) Ч. Баббиджем;
- д) Дж. фон Нейманом.

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

- а) реализацию гуманистических принципов управления социумом;
- б) формирование единого информационного пространства человеческой цивилизации;
- в) разрушение частной жизни людей;
- г) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации;
- д) решение экологических проблем.

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:

- а) компьютерным преступлением;
- б) информатизацией;
- в) информационным подходом;
- г) информационной войной;
- д) информационной преступностью.

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

- а) Ч. Бэббиджу;
- б) Б. Паскалю;
- в) Г. Лейбницу;
- г) Дж. Булю;
- д) Дж. фон Нейману.

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

- а) письменности; в) книгопечатания; б) абака; г) электронно-вычислительных машин;
- д) телефона, телеграфа, радио, телевидения.

8. ЭВМ второго поколения:

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

9. Информатизация общества — это процесс:

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

10. Информационная революция — это:

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

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

- а) Чарльз Бэббидж;
- б) Блез Паскаль;
- в) Герман Голлерит;
- г) Джордж Буль; д) Готфрид Вильгельм Лейбниц.

12. Решающий вклад в алгебраизацию логики внес:

- а) А. Тьюринг;
- б) Г. Лейбниц;
- в) Дж. Буль;
- г) Н. Винер;
- д) Ч. Бэббидж.

13. ЭВМ первого поколения:

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

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

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

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

- а) киберкультурой;
- б) телеработой;
- в) инфраструктурой;
- г) компьютероманией;
- д) информационной угрозой.

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

- а) Джон фон Нейман;
- б) Чарльз Бэббидж;
- в) Ада Лавлейс;
- г) Алан Тьюринг;
- д) Клод Шеннон.

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

- а) БЭСМ;
- б) Стрела;
- в) МЭСМ;
- г) Урал;
- д) Киев.

18. Элементарной базой ЭВМ третьего поколения служили:

- а) электронные лампы;
- б) полупроводниковые элементы;
- в) интегральные схемы;
- г) большие интегральные схемы;
- д) сверхбольшие интегральные схемы.

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

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

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

- а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;
- б) его знаниями основных понятий информатики;
- в) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов;
- г) 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;

д) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

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

- а) Д. Анастасова;
- б) Г. Айкена;
- в) Т. Килбурн Вильямса;
- г) **К. Цуке**
- д) Дж. Маучли и Дж. П. Эккерта.

;

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

- а) моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта);
- б) создания дешевых и мощных компьютеров;
- в) достижения производительности персональных компьютеров более 10 млрд. операций в секунду;
- г) построения узлов ЭВМ в соответствии с иными физическими принципами;
- д) создания единого человеко-машинного интеллекта.

23. Принцип хранимой программы был предложен:

- а) Джоном фон Нейманом;
- б) Чарльзом Бэббиджем;
- в) Дж. П. Эккертом;
- г) Аланом Тьюрингом;
- д) Клодом Шенноном.

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

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

25. Информационная картина мира — это:

- а) наиболее общая форма отражения физической реальности, выполняющая обобщающую, систематизирующую и мировоззренческую функции;
- б) выработанный обществом и предназначенный для общего потребления способ воспроизведения среды человеческого обитания;
- в) обобщенный образ движения социальной материи;
- г) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем;
- д) стабильное теоретическое образование для объяснения явлений окружающего мира на основе фундаментальных физических идей.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТА

оценка отлично за ответы на 25 вопросов

оценка хорошо за ответы на 24-20 вопросов

оценка удовлетворительно за ответы на 19-15 вопросов

оценка неудовлетворительно за ответ менее 15 вопросов

Раздел 2 Информация и информационные процессы

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ ТЕСТА по теме «Алгоритмы и способы их описания»

1. Алгоритм – это:

- а) набор команд для компьютера;
- б) отражение предметного мира с помощью знаков и сигналов, предназначенное для конкретного исполнителя;
- в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленной цели;
- г) инструкция по технике безопасности.

2. Свойство алгоритма дискретность означает:

- а) что команды должны следовать последовательно друг за другом;
- б) что каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя;
- в) разбиение алгоритма на конечное число простых шагов;
- г) строгое движение как вверх, так и вниз.

3. На кого рассчитан алгоритм, написанный на естественном языке?

- а) на человека;
- б) на компьютер;
- в) на робота;
- г) на всех одновременно.

4. Каким способом не может быть задан алгоритм?

- а) словесным;
- б) формульным;
- в) графическим;
- г) на языке программирования.

5. Какую смысловую нагрузку несет блок



- а) блок ввода-вывода;
- б) блок начала алгоритма;
- в) блок вычислений;
- г) проверка условия.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТА

оценка «отлично» за ответы на 5 вопросов

оценка «хорошо» за ответы на 4 вопроса

оценка «удовлетворительно» за ответы на 3 вопроса

оценка «неудовлетворительно» за ответ менее 3 вопросов

Интернет-тестирование Сайт mychildren.ucoz.ru

ТЕСТ Информация и информационные процессы

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТА

оценка «отлично» за ответы на 20-18 вопросов

оценка «хорошо» за ответы на 17-14 вопросов

оценка «удовлетворительно» за ответы на 13-10 вопросов

оценка «неудовлетворительно» за ответ менее на 10 вопросов

Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ВОПРОСОВ

Дать определения следующих терминов:

- 1.Адаптер
- 2.Алгоритм
- 3.Архитектура компьютера
- 4.База данных
- 5.Байт
- 6.Бит
- 7.Буфер обмена
- 8.Винчестер
- 9.Внешнее устройство
- 10.Внешняя память
- 11.Гибкий диск
- 12.Дисковод
- 13.Драйвер
- 14.Диалоговое окно
- 15.Диск
- 16.Дискета
- 17.Дисплей
- 18.Интерфейс
- 19.Интернет
- 20.Задача
- 21.Жесткий диск
- 22.Клавиатура
- 23.Микропроцессор
- 24.Модем
- 25.Программное обеспечение
- 26.Программный продукт
- 27.Регистр
- 28.Системный блок
- 29.Системная шина
- 30.Сканер
- 31.Сервер
- 32.Тайм
- 33.Такт работы
- 34.Факсимильная связь
- 35.Файл
- 36.Кегль и его значение

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТЫ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕРМИНОВ

«**отлично**» - выполнение задания срок, правильный ответ на 30-36 вопросов;

«**хорошо**» - выполнение задания срок, правильный ответ на 34-25 вопросов;

«**удовлетворительно**» - выполнение задания срок, правильный ответ на 24-15 вопросов; не выполнение задание в установленный срок

«**неудовлетворительно**» - выполнение задания срок, правильный ответ менее 14 вопросов

Раздел 4 Технология создания и преобразования информационных объектов

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ ТЕСТА по теме «Система обработки текстовых

данных»

(Интернет-тестирование Сайт mychildren.ucoz.ru)

1. С помощью компьютера текстовую информацию можно:

только получать;

только обрабатывать;

только хранить;

нет верного ответа.

хранить, получать и обрабатывать;

2. Текстовый процессор - это прикладная программа, предназначенная для:
работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;

работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
управления ресурсами ПК при создании документов;
автоматического перевода с символических языков в машинные коды;
сочинения музыкальных произведений.

3. Текстовый редактор это программа, предназначенная для:
совершения вычислительных операций;
рисования;
сочинения музыкального произведения;
выполнения простейших операции с текстом;
редактирования фотографий.

4. Что пропущено в ряду: "символ - ... - строка - фрагмент текста"?
предложение; текст;
абзац; слово.
страница;

5. Добавление, удаление или перемещение символов, или фрагментов в существующем тексте выполняется в режиме:
работы с файлами; форматирования;
ввода-редактирования; орфографического контроля.
поиска по контексту и замены;

6. При работе с текстовым процессором необходимы следующие аппаратные средства персонального компьютера:
клавиатура, дисплей, модем, плоттер;
клавиатура, дисплей, мышь, сканер, жесткий диск;
клавиатура, дисплей, процессор, оперативное запоминающее устройство, внешние запоминающие устройства, принтер;
клавиатура, дисплей, сканер, плоттер;
клавиатура, дисплей, процессор, внешнее запоминающее устройство, принтер

7. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе текста, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:
задаваемыми координатами;
положением указателя мыши;
меню;
положением предыдущей набранной буквы;
положением курсора.

8. Для переключения режимов при наборе прописных и строчных букв в текстовых процессорах, как правило, служит клавиша:
Caps Lock;
Alt;
Enter;
Ctrl;
Num Lock.

9. Сколько раз нужно нажать клавиши, чтобы ввести текст (выделен курсивом) *Петр Иванов* ?
10;
9;
11;
13;
12.

10. При наборе текста одно слово от другого отделяется:
точкой;

пробелом;
запятой;
двоеточием;
точкой с запятой.

11. Редактирование текста представляет собой:

процесс внесения изменений в имеющийся текст;
процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста;
изменение содержимого буфера обмена.

12. Поиск слова в тексте по заданному образцу выполняется в режиме:

работы с файлами;
ввода-редактирования;
поиска по контексту и замены;
форматирования;
орфографического контроля.

13. Клавиша Backspace используется для удаления:

символа, расположенного справа от курсора;
символа, находящегося в позиции курсора
целиком всей строки;
слова, стоящего слева от курсора;
символа, стоящего слева от курсора.

14. В процессе форматирования текста происходит:

запись текста в буфер;
удаление текста;
отмена предыдущей операции, совершенной над текстом;
автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами;
вставка текста из буфера.

15. Меню текстового процессора - это:

своеобразное "окно", через которое текст просматривается на экране;
часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом;
подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа;
информация о текущем состоянии текстового редактора;
строка статуса.

16. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:

сохранение фрагмента;
выделение копируемого фрагмента;
выбор соответствующего пункта меню;
открытие нового текстового окна;
указание позиции, в которую должен копироваться фрагмент.

17. Среди перечисленных характерных режимов работы для различных текстовых процессоров укажите тот, в котором осуществляется сохранение созданного и отредактированного текста:

режим работы с файлами;
режим ввода-редактирования;
режим поиска по контексту и замены;
режим форматирования;
режим орфографического контроля.

18. Продолжите, выбрав нужное слово: "Библиотека - каталог", "Книга - оглавление", "Текстовый процессор - ..."

текст;
окно;
строка состояния;
меню;
рабочее поле.

19. Поиск слова в тексте по заданному образцу является процессом:

приема информации;
 хранения информации;
 передачи информации;
 обработки информации;
 архивирования текста.

20. Упорядочить в порядке убывания фрагменты текста: 2xyz, jde, 25b, f2b

f2b, jde, 25b, 2xyz;
 25b, 2xyz, f2b, jde;
 f2b, jde, 2xyz, 25b;
 2xyz, 25b, f2b, jde;
 jde, f2b, 2xyz, 25b.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТА

оценка отлично за ответы на 20-18 вопросов

оценка хорошо за ответы на 17-14 вопросов

оценка удовлетворительно за ответы на 13-10 вопросов

оценка неудовлетворительно за ответ менее на 10 вопросов

2.1.2. ТЕМЫ ДОКЛАДОВ:

1. Информатика как единство науки и технологии
2. Современные способы кодирования информации в вычислительной технике
3. История развития операционной системы Windows
4. Компьютерное моделирование
5. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети
6. Защита информации и администрирование в локальных сетях
7. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике
8. История формирования понятия «алгоритм»
9. Перспективы развития операционной системы Windows
10. Моделирование как метод познания
11. Автоматизированные системы управления
12. Информационно-справочные и информационно-поисковые системы
13. Системы автоматизации документооборота и учета
14. «Докомпьютерная» история развития вычислительной техники
15. Персональные ЭВМ, история создания, место в современном мире
16. Сравнительный анализ языков программирования
17. Автоматизированные информационные системы
18. Автоматизированное рабочее место специалиста
19. История развития сети Internet
20. Оборудование и цифровые технологии доступа в Internet
21. Средства разработки Web-страниц
22. Поисковые сайты и технология поиска информации в Internet

2.1.3. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Номер работы	Наименование работы
1	Представление информации в двоичной системе
2	Разработка и оформление информационных моделей на графах
3	Архитектура персонального компьютера. Назначение основных блоков
4	Создание и редактирование документов
5	Форматирование документов
6	Оформление нумерованных и маркированных списков
7	Разбивка текста на колонки
8	Оформление специальных символов
9	Разработка и оформление таблиц
10	Представление информации в табличной форме
11	Создание и заполнение таблиц постоянными данными
12	Технология работы с формулами
13	Построение диаграмм
14	Построение диаграмм
15	Математическая обработка числовых данных
16	Сортировка данных и структурирование данных
17	Разработка и оформление графических объектов
18	Разработка и оформление графических объектов
19	Разработка и оформление графических объектов
20	Технология поиска информации в сети интернет
21	Поиск информации в сети интернет
22	Разработка и оформление презентаций
23	Разработка и оформление презентаций
24	Построение линейного алгоритма

25	Построение разветвленного алгоритма
26	Построение циклического алгоритма
27	Построение алгоритма сложного цикла
28	Оформление математических выражений на языке программирования
29	Разработка программы для построения линейных алгоритмов
30	Работа с интернет-магазином, библиотекой

2.1.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ

Тема «Системы счисления»

Задание 1 по теме «Представление информации в двоичной системе»

вариант 1

Перевести из десятичной системы в двоичную систему

Десятичная система	1	2	3	15	19	20	31	35	41	50	51
Двоичная система											

Перевести из двоичной системы в десятичную систему

101_2

1101_2

10100_2

1111_2

вариант 2

Перевести из десятичной системы в двоичную систему

Десятичная система	35	45	51	11	21	7	47	39	49	20	19
Двоичная система											

Перевести из двоичной системы в десятичную систему

10010_2

100011_2

111001_2

11101_2

вариант 3

Перевести из десятичной системы в двоичную систему

Десятичная система	29	25	89	12	32	49	14	75	85	70	59
Двоичная система											

Перевести из двоичной системы в десятичную систему

11011_2

1001101_2

1010_2

1000_2

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

оценка отлично за ответы на 15-14 вопросов

оценка хорошо за ответы на 13-11 вопросов

оценка удовлетворительно за ответы на 10-8 вопросов

оценка неудовлетворительно за ответ менее на 8 вопросов

Тема «Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста»

задание 2

1. Напечатайте текст обращения
2. Оформите в тексте обращение «Уважаемые господа!» полужирным шрифтом размером 16 пт, вразрядку 5 пт
3. Отцентрируйте абзац — фрагмент текста «Уважаемые господа!» по центру
4. Измените строчные буквы на прописные, используя для этого фрагмент текста «Уважаемые господа!»
5. Оформите фрагмент текста с указанием адреса фирмы полужирным курсивом размером 12 пт
6. Произведите выравнивание основного текста по ширине и оформите шрифтом 14 пт
7. Заключите весь текст в рамку и сделайте фон.

Текст к заданию

Уважаемые господа!

Приглашаем Вас на юбилейную презентацию компьютерной фирмы «МАКУЛШИРС». Мы работаем на российском рынке много лет. Программные продукты нашей фирмы знают и любят многие пользователи страны. Наши компьютеры работают без рекламаций!

Будем рады видеть вас.

Запомните адрес и время нашей презентации: Москва, Компьютерная улица, д. 5.

Справки по телефону (8) 111-123-45-67 с 9.00 до 18.00

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

оценка отлично - без ошибок

оценка хорошо - допущена одна ошибка

оценка удовлетворительно - допущено две ошибки

оценка неудовлетворительно допущено более двух ошибок

Тема «Системы обработки числовых данных»

Задание 3 — Интернет-тестирование (сайт mychildren.ucoz.ru)**1. С помощью компьютера числовую информацию можно:**

передавать и получать;	обрабатывать;
хранить и передавать;	передавать и обрабатывать;
хранить, передавать, получать и	обрабатывать и хранить.

2. Табличный процессор — это ...

программа для обработки числовой информации;
 программа для работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
 программа для управления ресурсами ПК при создании документов;
 программа для автоматического преобразования внешнего вида таблицы в машинные коды;
 устройство для обработки числовой информации.

3. Электронная таблица представляет собой:

таблицу с формулами;
 совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв русского алфавита столбцов;
 совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем по своему усмотрению;
 совокупность пронумерованных строк и столбцов;
 совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк и нумерованных

столбцов.

4. Вставьте пропущенное слово: «столбец — строка — ... — диапазон»:

слово; абзац; страница;

5. Активная ячейка (клетка) – это ...

ячейка, в которую можно записать команду; ячейка, в которую выполняется ввод информации;

ячейка, которая содержит имя ячейки;

ячейка, в которой содержится формула; ячейка, в которой содержится текст.

6. Диапазон – это:

множество допустимых значений;

совокупность ячеек, образующих в таблице область прямоугольной формы;

все ячейки одного столбца;

все ячейки одной строки;

нет правильного ответа.

7. Сколько ячеек в диапазоне C2:E4?

8;

2;

9;

6;

12.

8. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:

преобразуются в зависимости от длины формулы;

изменяются;

преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;

преобразуются в зависимости от нового положения формулы;

не изменяются.

9. В электронной таблице в ячейке A1 записано число 5, в B1 — формула =A1*2, в C1 – формула =A1+B1. Значение C1 равно:

15;

10;

20;

25;

5.

10. Выражение $3(A1+B1):5(2B1-3A2)$, записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид:

$=3(A1+B1)/5(2B1-3A2)$;

$=3(A1+B1):5(2B1-3A2)$;

$=3(A1+B1)/(5(2B1-3A2))$;

$=3*(A1+B1)/(5*(2*B1-3*A2))$;

$3*(A1+B1)/(5*(2*B1-3*A2))$.

11. Числовая константа 300 000 может быть записана в виде:

3.0E+6;

3.0E+5;

0.3E+7;

30.0E+5;

0.3E+5.

12. Чему будет равно значение выражения $OR(A1<10;A1>15)$, если в ячейке A1 находится число 27?

ИСТИНА;

15;

10;

ЛОЖЬ;

27.

13. В ячейке B1 находится формула $ЕСЛИ(A1>22;«НОЧЬ»;«ДЕНЬ»)$. Что будет в клетке B1, если $A1=13$?

НОЧЬ;

22;
ИСТИНА;
ЛОЖЬ;
ДЕНЬ.

14. В клетке с адресом C1 находится формула ЕСЛИ(И(A1>10; A1<15);1;0), Чему может быть равно значение клетки A1, если значение клетки C1 равно 1?

10;
12;
0;
15;
1.

15. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Чему равно числовое значение клеток C2 и D2, если в них скопировано содержимое клетки B2?

	A	B
1	10	0
2	20	=B1+\$A1

20 и 30;
10 и 30;
0 и 0;
10 и 10;
20 и 20.

16. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Чему равно числовое значение клеток B3 и B4, если в них скопировано содержимое клетки B2?

	A	B
1	10	0
2	20	=B1+A\$1

0 и 0;
30 и 30;
20 и 30;
10 и 10;
20 и 20.

17. Дан фрагмент электронной таблицы. Формулу МАКС(A1:C1), находящуюся в клетке D1, скопировали в клетку E2. В клетке E2 – формула:

	A	B	C
1	1	8	5

МАКС(A1:C1);
МАКС(A2:C2);
МАКС(B2:D2);
МАКС(A2:B2);
МАКС(A2:D2).

18. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Чему равно числовое значение клеток C2 и D2, если в них скопировано содержимое клетки B2?

	A	B
1	10	0
2	20	=B1+\$A\$1

20 и 30;
10 и 30;
0 и 0;
20 и 20;
10 и 10.

19. Учащиеся проходят тестирование. Если набранная сумма баллов больше 15, но меньше или равна 18, то выставляется оценка 4. Выберите условие, проверяющее получена ли оценка 4. Сумма набранных баллов хранится в клетке C10:

AND(C10>15;C10<=18);
OR(C10>15;C10<=18);
NOT(C10<15;C10>18);
AND(C10<>10;C10<>18);
OR(C10<>15;C10<>18).

20. Электронная таблица содержит сведения о тестировании по предмету: количество баллов за первый тест, количество баллов за второй тест, суммарное количество баллов и столбец, в который выводится сообщение «да», если суммарное количество баллов больше проходного

или – «нет» в противном случае. Для каких данных целесообразно использовать абсолютный адрес клетки?

количество баллов за первый тест;

количество баллов за второй тест;

суммарное количество баллов;

проходной балл;

проходной балл и суммарное количество баллов.

21. В таблице «Успеваемость по предметам» столбец С – успеваемость по математике, столбец D – успеваемость по физике, в пятой строке – фамилия. Выберите формулу, соответствующую выражению: «Если оценки по математике и физике тройка или выше, то – успевает, иначе – не успевает».

`ЕСЛИ(И(С5>=3;D5>=3);«успевает»;«не успевает»)`

`=ЕСЛИ(И(С5>=3;D5>=3);«успевает»;«не успевает»)`

`=ЕСЛИ((С5>=3 И D5>=3);« успевает»;«не успевает»)`

`=ЕСЛИ(И(С5>=3;D5>=3);ТО (успевает) ИНАЧЕ (не успевает))`

`=ЕСЛИ(И(С5>3;D5>3);« успевает»;«не успевает»)`

22. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Содержимое клетки В1 скопировано в клетки С1 и В2. Какие формулы будут в этих клетках?

	А	В
1	2	=A\$1+A2
2	5	

`B2=A$1+A2` и `C1=B$1+B2`;

`B2=A$1+A1` и `C1=B$1+B2`;

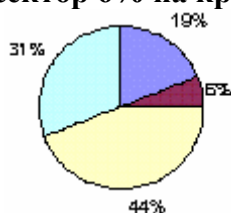
`B2=A$1+A3` и `C1=$A1+B2`;

`B2=$A2+A3` и `C1=$A1+B2`;

`B2=A$1+A3` и `C1=B$1+B2`.

23. Дан фрагмент электронной таблицы и диаграмма к ней. Восстановите числовое значение клетки В1, если ему соответствует сектор 6% на круговой диаграмме.

	А	В	С	Д
1	75		175	125



125;

15;

10;

25;

50.

24. Дан фрагмент электронной таблицы. Что будет в клетке В7, если в нее введена формула: `=СЧЁТЕСЛИ(А2:А6;"снег")+СЧЁТЕСЛИ(В2:В6;">12")`?

	А	В
1	Осадки	мм
2	дождь	13
3	дождь	17
4	снег	12
5	дождь	9
6	снег	18

5;

4;

0;

снег;

6.

25. Учащиеся проходят тестирование. Если набранная сумма баллов больше или равна 18, но меньше 20, то выставляется оценка 5. Выберите условие, проверяющее получена ли 5. Сумма набранных баллов хранится в клетке D20:

`AND(D20>18;D20<20)`;

`OR(D20>18;D20<20)`;

`NOT(D20<20;D20>18)`;

AND(D20>=18;D20<20);

OR(D20<>18;D20<>20).

критерии оценки

оценка «отлично» за ответы на 25-23 вопросов

оценка «хорошо» за ответы на 22-18 вопросов

оценка «удовлетворительно» за ответы на 17-13 вопросов

оценка «неудовлетворительно» за ответ менее 13 вопросов

Рубежный контроль по теме «Возможности динамических (электронных) таблиц.

Математическая обработка числовых данных»

Задание 4

Разработать документ по образцу, заполнить необходимыми данными столбцы 1,2,3,4), выполнить расчеты (столбцы 5,6,7,8)

СЧЕТ-ФАКТУРА

Поставщик	ООО «ТЕКС»	Покупатель	
Адрес	141251 ул.Перваямайская, д.2 г.Ивантеевка, М.О.	Адрес	
Расчетный счет	№ 1111111111111111 Сбербанк России	Расчетный счет	

Наименование товара	Единица измерения	Количество	Цена	Сумма	Ставка НДС	Сумма НДС	Всего с НДС
Итого							

Примечание: Ставка НДС — 10%

В соответствующие ячейки столбцов А,В,С,Д ввести данные

В соответствующие ячейки столбцов Е,F,G,H ввести формулы

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

оценка «отлично» - без ошибок

оценка «хорошо» - допущена одна ошибка

оценка «удовлетворительно» - допущено две ошибки

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОКЛАДОВ:

«отлично» - выполнение задания и представление доклада в срок, грамотное изложение материала, выделение главного;

«хорошо» - выполнение задания и представление доклада в срок, о не выделение главного;

«удовлетворительно» - выполнение задания и непредставление доклада в срок, либо не отражение в докладе главного;

«неудовлетворительно» - невыполнение задания.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ:

«отлично» - выполнение задания и сдача отчета в день выполнения, правильный исчерпывающий ответ на 1 из контрольных вопросов

«хорошо» - выполнение задания и сдача отчета в день выполнения, наличие неточностей в выполненном задании или ответе на контрольные вопросы; правильный исчерпывающий ответ на 1 из контрольных вопросов, несвоевременная сдача отчета

«удовлетворительно» - выполнение задания более 50% и сдача отчета в день выполнения; наличие ошибок в выполненном задании или ответе на контрольные вопросы и несвоевременная сдача отчета

«неудовлетворительно» - выполнение задания мене 50%.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТА даны после каждого типа теста

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основная учебная литература:

ОЛ.1. Информатика, 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень и углубленный уровни (в 2 частях)/ Поляков К.Ю., Еремин Е.А.– 3-е изд. стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021

Дополнительная учебная литература:

ДЛ.1. Информатика, 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень и углубленный уровни (в 2 частях)/ Поляков К.Ю., Еремин Е.А.– 4-е изд. стереотип. – М.: Просвещение, 2022.

ДЛ.2. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Торадзе Д. Л. — М.: Издательство Юрайт, 2022.

Справочная литература

СЛ.1. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник/ Воройский Ф. С. -3-е изд. – М.: ФИЗМАТЛИТ, - 2003.

СЛ.2. Толковый словарь по информатике / Першиков, В. И., Савинков В. М. - 2-е изд., доп. – М.: Финансы и статистика, 1995.

СЛ.3 Основы современной информатики. Учебное пособие для СПО, 2-е изд./ Кудинов Ю.И., Пашенко Ф.Ф. – Спб.: Издательство «Лань», 2021.

Информационные ресурсы Интернета:

ИР.1. Информатика, 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень и углубленный уровни (в 2 частях)/ Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Текст : электронный — URL: <https://djvu.online/file/ZDdhlUshzD35f> (датаобращения 30.08.2022).

ИР.2. Информатика 11 класс. Часть 1. Базовый и углубленный уровни - Поляков К.Ю., Еремин . Е.А. – Текст : электронный — URL: <https://djvu.online/file/Tl1qVxmlFn37k> (датаобращения 30.08.2022).

ИР.3. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Торадзе Д.Л. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866> (дата обращения: 30.08.2022).

ИР.4. Информатика_СПО_ Угринович Н.Д. Текст: электронный // Fin.indd - URL: https://azon.market/image/catalog/v_1/product/f16/289/2880706.pdf (дата обращения: 30.08.2022).

ИР.5. Словарь терминов по информатике. Контент платформа Pandia.ru <https://pandia.ru/text/78/419/69850.php> (дата обращения 30.08.2022).

ИР.6. Словарь компьютерных терминов. Образовательная социальная сеть nsportal.ru <https://nsportal.ru/user/415987/page/slovar-kompyuternyh-terminov> (датаобращения 30.08.2022).

ИР.7. Образовательный ресурс ЯКласс www.yaklass.ru (дата обращения 30.08.2022).

ИР.8. Компьютерная справочная правовая система Консультант плюс <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 30.08.2022).

ИР.9. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» www.Iprbookshop.ru (дата обращения 30.08.2022).

ИР.10. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/> (дата обращения 30.08.2022).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

**Ивантеевский филиал
Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора филиала

_____ Н.А.Барышникова

01 сентября 2022 г.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для промежуточной аттестации по учебному предмету

УПВ. 01 Информатика

для специальности среднего профессионального образования

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Комплект контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации по учебному предмету УПВ.01 Информатика разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **38.02.04 Коммерция (по отраслям)** (утвержден приказ Минобрнауки России от 15.05.2014 № 539, зарегистрирован в Минюсте России 25.06.2014 рег.№ 32855); Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 года №413, зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480 (ред. от 11.12.2020); Положением об организации промежуточной аттестации обучающихся Ивантеевского филиала Московского политехнического университета.

Организация-разработчик: Ивантеевский филиал Московского политехнического
университета

Разработчик: Г.С.Атаходжаева, преподаватель Ивантеевского филиала
Московского политехнического университета

ОДОБРЕН

цикловой комиссией «Общеобразовательных, общих гуманитарных и естественнонаучных дисциплин»

Протокол № 1 от 31.08.2022

Председатель цикловой комиссии _____

Г.Ю. Савельева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2. Комплект контрольно-оценочных средств	9
3. Критерии оценки знаний	10
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета	11

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебного предмета УПВ.01 «Информатика».

Таблица 1

Результаты освоения	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания, № задания	Форма аттестации
1	2	3	
ЛР2) 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	осознает свои права и обязанности как члена российского общества на получение образования; выполняет в рамках учебного процесса все необходимые задания	2.1.1.	дифференцированный зачет
ЛР4) 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	владеет необходимым понятийным и терминологическим аппаратом по изучаемому предмету; знает и умеет работать с информацией и применять ее на практике	2.1.1.	дифференцированный зачет
Л5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат	2.1.2.	дифференцированный зачет
ЛР7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	умеет взаимодействовать с людьми при информационной деятельности и информационных коммуникациях в глобальных сетях; осознает ответственность людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации	2.1.2.	дифференцированный зачет
ЛР9) 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	самостоятельно осваивает новый материал; осознает необходимость образования и самосовершенствования для успешной профессиональной деятельности	2.1.2. 2.1.2.	дифференцированный зачет
ЛР10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	осознает смысл эстетического восприятия мира и ценности информационной культуры	2.1.2.	дифференцированный зачет
ЛР13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	осознает правильность выбора профессии, строит индивидуальную траекторию образования и жизненные планы с учетом личных и общественных интересов и потребностей	2.1.2.	дифференцированный зачет

1	2	3	4
<p>М1) 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>планирует деятельность; оценивает результат выполненного задания; находит эффективные средства для достижения поставленных целей; организует эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; использует средства ИКТ для поиска и передачи необходимой информации; осознает и применяет нормы информационной безопасности</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>МР2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p>	<p>организует эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; использует средства ИКТ для поиска и передачи необходимой информации; осознает и применяет нормы информационной безопасности; взаимодействует в малых группах; умеет услышать вопрос и дать на него ответ, соблюдая речевые и этические нормы; выбирает успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; грамотно формулирует собственные мысли; высказывает и обосновывает собственную точку зрения</p>	<p>2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>МР3) 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>осознает смысл учения; оценивает результат выполненного задания; ставит новые задачи и планирует свою деятельность по их достижению; грамотно формулирует собственные мысли; высказывает и обосновывает собственную точку зрения</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>МР4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p>	<p>самостоятельно выполняет практические задания; осуществляет поиск необходимой информации; находит обобщенные способы решения задач; применяет наиболее эффективные методы решения практических задач</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>МР5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	<p>осознает смысл учения; оценивает результат выполненного задания; ставит новые задачи и планирует свою деятельность по их достижению; производит поиск информации в разных источниках; выделяет главную информацию по заданной теме; сопоставляет информацию из различных источников; анализирует достоверность полученной из разных источников информации</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>

1	2	3	4
<p>МР9) 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</p>	<p>взаимодействует в малых группах; умеет услышать вопрос и дать на него ответ, соблюдая речевые и этические нормы; выбирает успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; грамотно формулирует собственные мысли; высказывает и обосновывает собственную точку зрения</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР16) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире</p>	<p>использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывает и анализирует информацию с применением программных средств и вычислительной техники; знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР26) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов</p>	<p>знает основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР36) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц</p>	<p>знает основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР46) 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</p>	<p>умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР56) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними</p>	<p>умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; знает основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; знает общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>

1	2	3	
<p>ПР6б) владение компьютерными средствами представления и анализа данных</p>	<p>умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; знает базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; знает устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР7б) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p>	<p>умеет использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; обрабатывает и анализирует информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР1у) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира</p>	<p>умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; знает общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР2у) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки</p>	<p>знает устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР3у) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции</p>	<p>знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР4у) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ</p>	<p>знает устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>

1	2	3	
<p>ПР5у) 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</p>	<p>умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР6у) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений</p>	<p>знает общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; знает основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР7у) 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</p>	<p>знает устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; знает методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР8у) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними</p>	<p>использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР9у) 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</p>	<p>умеет использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
<p>ПР10у) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных</p>	<p>умеет использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знает базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p>	<p>2.1.1. 2.1.2.</p>	<p>дифференцированный зачет</p>

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (2 семестр)

2.1. Организация промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие все практические работы и получившие за них положительные оценки.

Дифференцированный зачет проводится в форме выполнения практического задания и интернет-тестирования

2.1.1. Типовое практическое задание

Задание: выполнить вычисления и построить диаграмму

Наименование изделия	Количество изделий	Стоимость единицы изделия, руб	Общая стоимость, руб
Изделие 1			
Изделие 2			
Изделие 3			
Итого			

2.1.2 Интернет-тестирование

сайт mychildren.ucoz.ru

тест 15 Локальные сети или тест 16 Поиск информации

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Критерии оценки знаний на дифференцированном зачете:

«отлично» - выполнение всех практических заданий, выполнение рубежного контроля со средним баллом 4,5 – 5, при условии отсутствия пропусков занятий или при наличии пропусков занятий с получением за устный ответ по пропущенной теме оценки не ниже 4 и выполнения зачетного задания и интернет тестирования с суммой баллов не ниже 23 баллов

«хорошо» - выполнение всех практических заданий, выполнение рубежного контроля со средним баллом 3,5 – 4,4, при условии отсутствия пропусков занятий или при наличии пропусков занятий с получением за устный ответ по пропущенной теме оценки не ниже 3 и выполнения зачетного задания и интернет тестирования с суммой баллов не ниже 18 баллов

«удовлетворительно» - выполнение всех практических заданий, выполнение рубежного контроля со средним баллом 3 – 3,4, при условии отсутствия пропусков занятий или при наличии пропусков занятий с получением за устный ответ по пропущенной теме оценки не ниже 3 и выполнения зачетного задания и интернет тестирования с суммой баллов не ниже 14 баллов

«неудовлетворительно» - невыполнение всех практических заданий, выполнение рубежного контроля со средним баллом ниже 3, при наличии пропусков занятий с получением за устный ответ по пропущенной теме оценки ниже 3 и не выполнения зачетного задания и интернет тестирования с суммой баллов не ниже 14 баллов

При наличии спорной оценки на дифференцированном зачете обучающийся может сдать повторно любую форму рубежного контроля, либо ответить устно на вопросы к дифференцированному зачету.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основная учебная литература:

ОЛ.1. Информатика, 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень и углубленный уровни (в 2 частях)/ Поляков К.Ю., Еремин Е.А.– 3-е изд. стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021

Дополнительная учебная литература:

ДЛ.1. Информатика, 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень и углубленный уровни (в 2 частях)/ Поляков К.Ю., Еремин Е.А.– 4-е изд. стереотип. – М.: Просвещение, 2022.

ДЛ.2. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Торадзе Д. Л. — М.: Издательство Юрайт, 2022.

Справочная литература

СЛ.1. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник/ Воройский Ф. С. -3-е изд. – М.: ФИЗМАТЛИТ, - 2003.

СЛ.2. Толковый словарь по информатике / Першиков, В. И., Савинков В. М. - 2-е изд., доп. – М.: Финансы и статистика, 1995.

СЛ.3 Основы современной информатики. Учебное пособие для СПО, 2-е изд./ Кудинов Ю.И., Пашенко Ф.Ф. – Спб.: Издательство «Лань», 2021.

Информационные ресурсы Интернета:

ИР.1. Информатика, 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень и углубленный уровни (в 2 частях)/ Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Текст : электронный — URL: <https://djvu.online/file/ZDdhlUshzD35f> (датаобращения 30.08.2022).

ИР.2. Информатика 11 класс. Часть 1. Базовый и углубленный уровни - Поляков К.Ю., Еремин . Е.А. – Текст : электронный — URL: <https://djvu.online/file/T11qVxmlFn37k> (датаобращения 30.08.2022).

ИР.3. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Торадзе Д.Л. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866> (дата обращения: 30.08.2022).

ИР.4. Информатика_СПО_ Угринович Н.Д. Текст: электронный // Fin.indd - URL: https://azon.market/image/catalog/v_1/product/f16/289/2880706.pdf (дата обращения: 30.08.2022).

ИР.5. Словарь терминов по информатике. Контент платформа Pandia.ru <https://pandia.ru/text/78/419/69850.php> (дата обращения 30.08.2022).

ИР.6. Словарь компьютерных терминов. Образовательная социальная сеть nsportal.ru <https://nsportal.ru/user/415987/page/slovar-kompyuternyh-terminov> (датаобращения 30.08.2022).

ИР.7. Образовательный ресурс ЯКласс www.yaklass.ru (дата обращения 30.08.2022).

ИР.8. Компьютерная справочная правовая система Консультант плюс <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 30.08.2022).

ИР.9. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» www.Iprbookshop.ru (дата обращения 30.08.2022).

ИР.10. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/> (дата обращения 30.08.2022).