ФИО: Усынин Максин Валерьевич Должность: Ректор Пастное образова тельное учреждение высшего образования Дата подписания: 28.04 ССТРОЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА И Сервиса» Уникальный программный ключ: f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58 (ЧОУВО МИДиС)

Кафедра математики и информатики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ СОО.01.10 ИНФОРМАТИКА

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям) Направленность (профиль): Веб-дизайн и мобильная разработка Квалификация выпускника: Дизайнер Уровень базового образования обучающегося: Основное общее образование Форма обучения: Очная Год набора:2024

Автор – составитель: Кондаков С.А.

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
1.1. Область применения	3
1.2. Планируемые результаты освоения компетенций	9
1.3. Показатели оценки результатов обучения	
2. Задания для контроля и оценки результатов	12
2.1. Залания для текушего контроля	12
2.2. Залания промежуточной аттестации	42
3. Критерии оценивания	
5. Reprite print externition	

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся (далее – Фонд оценочных средств) предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательного учебной дисциплины СОО.01.10 Информатика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – образовательная программа) по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Учебная дисциплина СОО.01.10 Информатика изучается в течение двух семестров.

Форма промежуточной аттестации.

Семестр	Форма аттестации
Первый	Контрольная работа
Второй	Зачет с оценкой

В результате освоения программы учебной дисциплины СОО.01.10 Информатика учитываются планируемые результаты освоения образовательной программы:

Код и наименование	Планируемые результаты освоения дисциплины	
формируемых	Общие	Дисциплинарные
компетенций		
ОК 01. Выбирать	В части трудового воспитания:	- понимать угрозу информационной
способы решения задач	- готовность к труду, осознание	безопасности, использовать методы
профессиональной	ценности мастерства,	и средства противодействия этим
деятельности	трудолюбие;	угрозам, соблюдать меры
применительно к	- готовность к активной	безопасности, предотвращающие
различным контекстам	деятельности технологической и	незаконное распространение
	социальной направленности,	персональных данных; соблюдать
	способность инициировать,	требования техники безопасности и
	планировать и самостоятельно	гигиены при работе с
	выполнять такую деятельность;	компьютерами и другими
	- интерес к различным сферам	компонентами цифрового
	профессиональной деятельности,	окружения;
	Овладение универсальными	понимать правовые основы
	учебными познавательными	использования компьютерных
	действиями:	программ, баз данных и работы в
	а) базовые логические действия:	сети Интернет;
	- самостоятельно формулировать	- уметь организовывать личное
	и актуализировать проблему,	информационное пространство с
	рассматривать ее всесторонне;	использованием различных средств
	-устанавливать существенный	цифровых технологий;
	признак или основания для	понимание возможностей
	сравнения, классификации и	цифровых сервисов
	обобщения;	государственных услуг, цифровых
	- определять цели деятельности,	образовательных сервисов;
	задавать параметры и критерии их	понимать возможности и
	достижения;	ограничения технологий
	- выявлять закономерности и	искусственного интеллекта в
	противоречия в рассматриваемых	различных областях; иметь
	явлениях;	представление об использовании
	- вносить коррективы в	информационных технологий в
	деятельность, оценивать	различных профессиональных
	соответствие результатов целям,	сферах
	оценивать риски последствий	
	деятельности;	
	- развивать креативное мышление	

	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	при решении жизненных проблем	
	б) базовые исследовательские	
	действия:	
	- владеть навыками	
	учебно-исследовательской и	
	проектной пертон ности	
	проектной деятельности,	
	навыками разрешения проолем;	
	выявлять причинно-следственные	
	связи и актуализировать задачу,	
	вылвигать гипотезу ее решения.	
	паходить аргументы для	
	доказательства своих	
	утверждении, задавать параметры	
	и критерии решения;	
	- анализировать полученные в	
	ходе решения задачи результаты,	
	критически оценивать их	
	достоверность, прогнозировать	
	изменение в новых условиях;	
	- уметь переносить знания в	
	познавательную и практическую	
	области жизнелеятельности:	
	- VMETL HUTEFPHPOPATL SHAHING MA	
	уметь интерировать знания из	
	разных предметных областей,	
	- выдвигать новые идеи,	
	предлагать оригинальные	
	подходы и решения;	
	- способность их использования в	
	познавательной и социальной	
	практике.	
ОК 02. Использовать	В области ценности научного	- владеть представлениями о роли
современные средства	познания:	информации и связанных с ней
поиска, анализа и	- сформированность	процессов в природе, технике и
интерпретации	мировоззрения, соответствующего	обществе: понятиями
информации и	современному уровню развития	информация» информационный
	современному уровню развития	Кинформация», информационный
информационные	науки и общественной практики,	процесс», «система», «компоненты
технологии для	основанного на диалоге культур,	системы» «системныи эффект»,
выполнения задач	способствующего осознанию	«информационная система»,
профессиональной	своего места в поликультурном	«система управления»; владение
леятельности	мире:	метолами поиска информации в
	- совершенствование языковой и	сети Интернет. уметь критически
		oueuupati
	читательской культуры как	оценивать информацию,
	средства взаимодеиствия между	полученную из сети Интернет;
	людьми и познания мира;	характеризовать большие данные,
	- осознание ценности научной	приводить примеры источников их
	деятельности, готовность	получения и направления
	осуществлять проектную и	использования:
		- попимать основные принципы
	индивидуально и в группе;	устроиства и функционирования
	- Овладение универсальными	современных стационарных и
	учебными познавательными	мобильных компьютеров;
	действиями:	тенденций развития компьютерных
	в) работа с информацией:	технологий: влалеть навыками
	- впалеть навыками получения	работы с операционными
	- владств павыками получения	работы с операционными
	информации из источников	системами и основными видами
	разных типов, самостоятельно	программного обеспечения для
	осуществлять поиск, анализ,	решения учебных задач по

системятизацию и интерпретацию информация сучетом назначены форманах с учетом назначены информация целевой аудитория, выблрая оптимальную фому представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимость информации, ес соответствие правовым и морально-этическим нормам; - оценивать достоверность, легитимость информации, ес соответствие правовым и информациянские правовым и коммуникациенных технологий в решении котитивных, коммуникациенных технологий в решении котитивных, воответстви, технологий в решении котитивных, коммуникациенных технологий в решении котитивных, валасть пакаками распознатиюных и информационной безопасности; - кладеть теоретическим, техники соблодением требований соблодением требований и зикинческого трејах. - уметь читать и понимать информационной безопасности; - кладеть перемаками распознании, соблодением требования и зишки в наформации, и формационной безопасности; - кладеть перемаками распознавании, и защиты информации, и в защиты и виформации, и казасть навыками распознавании и в защиты в иформации, и казасть навыками распознавании, и техники в выбранном для изучения уческого урровыя выборанном языке трограммы, раз выбованном доля и техстовых занных и изивоста. - тотовые программы, раз- учения занки пресоларания выпознания высохото уровия; ащализировать и выбранном для изучения изучения узыке порграммы, раз зацикалического урровыя и цела, веталения и одпрограммы, раз заданных исходных данных; модифицировать и выбранном для изучения изучения и компьютерей; нахождени и компьютерей; нахожных программа обработки чисая, адач на компьютерей и каза сомискителей; нахождения с исслото уреровыя и навобранном изучения и компьютерей и каза сомискителей; нахождения с сомискителей; нахождения с сомискителей; нахождения с сомискителей; нахождения с соновыктелей и набора простых сомискителей и каземистови и с соновыктелей и набора простых соновыктелей и набора простых соновыктелей и набора простых соновыктелей и набора простых соновыктелей и набора просты и с соновыктелей набора просты и с сонов		5	
 информации различных влов и форм представления; - ооздвать тексты в различных информации целевой зуцитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - посенимать достоверность, легитимности информации, с - исеплоловать организацион и пороздают обявруживать и коммуникационных технологий информационных склологий преобразование осуществлять информационных склологий преобразование лациното соблюдением требований уранного чиста в различнах, коммуникационных технологий преобразования логических выражений, используя законы коммуникационных технологий преобразования логических выражений, используя законы информационных технологий преобразования логических выражений, используя законы информационных технологий преобразования логических выражений, используя законы и соблюдением требований ургономики, техники преимами, реаличтых (в соблюдением пребования и ургономики, техники преимами, реаличты обработки информационный сезопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информации и в понимать трограмми, реаличты сбудоторания, и защиты информации, информации и в соблодением требования и ургономики, техники преимами обработки инполование технологий и индораманирования безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты и информации, информационной безопасности; - уметь читать и понимать трограмми, реаличка обработки иполование коллования компьютаре, урования, несложных программи доявать их в своюх уровая, ала на компьютере, умение результаты выполнения несложных программи, пределять и в соложных программи, пределять и в соложных программи, пределять и в соложных программи, провать их в своюх и полововать тих в своюх и полововать тих в своюх и соножителей; нахождение и соножителей; нахождения с соножителей; нахождения с соножителей; нахождения с соножителей; нахождения с соножителей; нахождения с соножителей; нахождения с соножителей; накожденими си систеле, чиссоваять на выбраниом для изучения в зн		систематизацию и интерпретацию	выбранной специализации;
формагах с учетом назначеныя формагах с учетом назначеныя информации и целевой аудитории, представления и визучализации; - оценивать лостоверность, легитимность информации, с соответствие правовым и информационных сектоворама; - использовать средства информационных сектоворама; - использовать средства информационных салачистви, коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникационных задач с осблаодением требований и защито безопасности, гитических порм, норм информационной безопасности, и защитов безопасности, и защионных задач с уректования и стелововых и ресурсосбережения, правовых и личности, информационных задач с соблаодением требований и защиты висовивании и защиты и визучения задачности, ресурсосбережения, правовых и личности, информационной безопасности, информационной безопасности, информационной безопасности, информационных задач с туровамика, и степлования и тестовых занных (в тослолования компьютера ресулства выбовано и защиты и и одерования и тестовых занных (в тослолования компьютера ресультаты ваполнетия неслояныя, при закачестве программы для ренения высокото уровня; анализировать алгоритым обработки использования и подпрограммы, при закачестве поллорограмм (уникальстре; уменис насопох представление числа, зацисанного в систоме тисла, зацисанного в систоме тиссла, зацисанного в систоме тисла, зацисанного в систоме тисла, зацисанное в систоме тисла, зацисанное в систоме тисла, зацисаннос в сис		информации различных видов и	- уметь строить неравномерные
 сохдаять тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целеюй зуцитории, выбирая оптимальную форму представления и витуализации с е оценикать достоверность, легитимисть информации, с е непольовать с редства информационных теклолетий в коммуникационных теклолетий в решении котичницах, коммуникационных теклолетий в репении котичтичных, коммуникационных теклолетий в рестолики, техники органовании, и организационных технологий в ресурсосбережения, правовых и личности. владеть навыками распознавания информационных технологий в ресурсосбережения, правовых и личности. владеть навыками распознавания и в защиты информациинию б сезопасноги; информациими б сезопасноги; владеть навыками распознавания и защиты информациини б сезопасноги; информациими б сезопасноги; владеть навыками распознавания и в защиты информациини б сезопасноги; индировании в выборанном для изучения изданных и компьютера урениями для научестви информационной б сезопасноги; информациими и б сезопасности; информациими об сезопасноги; информациими об сезопасноги; информациими об сезопасноги; информациими об сезопасноги; информациими и в понимать программы для рецентим для изучения и вабарами для рецентим для изучения и вабарами для рецентим целерамина, и в абора полимих; модифицировать и в выборанном для изучения задач на компьютере; умение реальзованием то подпортраммы, при задач на компьютере; умение реальзованием в выборанном для изучения высокто уровня титовые высокто уровня титовые высокто уровня титовые высокто уровня титовые алгоритмы обработки инсел, чассновах постелеовательности и компьютере; умение реальзовать на выбранном для изучения выде набора проготь сомножителей; нахождения с основоятелей; нахождения с основателености иста, защисанного в системе сислостная с основателености иста, защисанного в системе сислостная с основателеносте в системе сислостения с основателеностения с основожителей; нахождения и состоностения с основожителей. 		форм представления;	коды, допускающие однозначное
форматах с учетом назначения пиформации и целевой аудитории, выбирая оптимальную фону представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитизиность информации, се соответствие правовам и информационных секлолгий в решении котнитивных, коммуникационных технологий в решении котнитивных, коммуникационных технологий в решении котнитивных, и организационных задач с соблодением требовани информацииной безопасности; и защитов безопасности; и защионных переования ориентурованном информационной безопасности; и защинов безопасности; и программы, представление колька с агооритмы обработке ичеломах и текстовы данных (в тических перь, норм информационной безопасности; и защинов безопасности; и защинов безопасности; и защинов безопасности; и защинов безопасности; и защинов безопасности; и спользования компьютера резулктаты ваполнения несозмика программы для решения овых и программа в качестве подпрограмм в качестве подпрограмма, при задан на компьютере; умение чесловах постедовательностей и чесел, чесловах постедовательностей и чесел, чесловах постедовательностей и кахождение сомножителей; нахождения с сомножителей; нахождения с сомножителей; нахождения с сонолизоние чисса, защисанного в систем с сиссония с соножителей; нахождение чесела, соножителей; нахождение чесела, соножителей; нахождение чесела, соножителей; нахождение чесела, соножителей; нахождение чесела, сон		- созлавать тексты в различных	леколирование сообщений
 формация и целевой зидитории, выбирая онтимальную форму представления и визуанизации; оценивать достоверность, дегитимность информации, се соответствие правовым и морально-этическим нормам; - впадсть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять информационных и се соблюдением требований и соблюдением требований, источки, сотреденть решении когнитивных, коммуникативных задач с соблюдением требований, эртономики, техники безопасности, титпены, ресурсосбережения, правовых и этических иорх, иорм - уметь читать и понимать организационной безопасности; - владеть влавками распоявавния и защить информационной безопасности; - владеть влавками распоявавния и защить информационной безопасности; - уметь читать и понимать оргаравы и коликора влаками ресурсосбержения, правовых и защоть информационной безопасности; - уметь читать и понимать оточческих порк, поррамим, редлизующи информационной безопасности; - уметь читать и понимать сток) - уметь читать и понимать сток числе массивов и символьных сторо рамма, из ручения з высокого уровия; - выбранном для ризучения задачных келочающих циклы, ветвления и подпортораммы, при задачных келонахоних циклы, ветвления и подпортораммы, при задачных и коликах циклы, ветвления и подпортораммы, при задачных келонахоних циклы, ветвления и подпорторамми провых задач, вспользовать их в своих программа для решения зация на компьютере; умение реализовавать на выбового протрамми для решения за качестке подпорторами полька и числа, вансимальной (процедур, функций); - уметь безопасности и массимальта и циклы, ветвления и подпортораминораним для изучения языке программирования высокого урован типовые апторитом обработки чисел, чассовых теследователногей и числа, записанного в снетеме счисления с сооблюжителей; нахожадение массимальной (фра натурань 10: 		форматах с учетом назначения	(префиксные колы): использовать
выбирая оттичальную форму представления и визуализации; - оценняять достоверность, летитимность информации, се соответствие правовым и информационных технологий в решении когнитивных, коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникационных задач с соблодением требований эргономики, техники безопасности, титием, информационной безопасности; - защеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности; - аладеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности; - защеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности; - исловых и техстовых данных (в тото числа в умустимы обработки числовых и техстовых данных (в тото числа в умусти и понимать ресерусоссбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - аладеть павыками распознавания и защиты информация, и портрамми, пределять без песпользования и техстовых данных (в тото числа в колькое программи, и пределять без использования и тотиче, личности.			
представления и визуализии; - оценивать достоверность. детитизность виформации, се соответствие правовы и морально-этическим пормах; - использовать средства информационных и коммуникативных и коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эртономики, техники безопасности, гитпены, ресурсобережения, праюных и заществих ворк, порм информационной безопасности; - уметь читать и понимать бработасности личности. - уметь системах диториты высокого уровы; андиты виформацииной безопасности; информационной безопасности; - задать павыками распоявавания и защиты информации, информационной безопасности; - задать высками распоявавания и защиты виформации, информационной безопасности; - уметь читать и понимать таковых и техтовавания и защиты виформации, информационной безопасности; - уметь кестовых данных (в том числе массивов и символьных сток) на выбранном дия изучения и защиты виформации, информационной безопасности; - уметь сетовых данных (в том числе массивов и символьных сток) на выбранном дия изучения высокого уровы; анализировать алгоритыы се использовать и во сомть таблиц траде и колиностре, умение результаты выполнения несложных программы для решения и подпрограммы, при заданых исхолных данных; молифицировать в соють таблиц задач, на коолны данных (в тоодирограмми при заданных (в использовать и в соють урования данных; молифицировать в качестье подпрограмми прадовать на выбраним для изучения языке програмими, при задач на коолных данных; молифицировать на выбраними для изучения языке програмими предними для изучения языке програмими пра- истовых последовательние числа в виде набора простых сомножителей; нахождение массимальной (миледний)		информации и целевой аудитории,	простейшие коды, которые
 представления и визудлизация; исправлять слоиноки при передаче денных; аплать соредтва информационных использовать средства информационных технологий использовать средства истемах счисления; вылопять решения коммуникационных технологий вражений, используя законы вражений, используя законы соблодением требований эргономики, техники безопасности, владеть навыками распознавания и ористических норм, водасности, владеть навыками распознавания и защиты информации, владеть навыками распознавания владеть навыками распознавания, владеть навыками распознавания владеть навыками распознавания владеть навыками распознавания владеть навыками распознавания владеть навыками распознавания, владеть навыками распознавания, владеть навыками распознавания, владеть навыками распознавания, владеть навыкоми распознавания, владеть навыкоми распознавания, владеть варыками распознавания, владеть варонной безопасности, владеть валопенния несложных программы, при заданных; мощовать агсорнами, видовать запреденим, циклы, веталения и подпрограммы, при задач на компьютере; умение рализовавать на вкораним дела начкете подпрограмм для решения задач на компьютере; умение рализовавать на вкораним дела никовых задач на спользовать и ка своюх программы сподовать запрещения научения зальке порграммирования высокого уровня типовыс запсенного в системе счисленя в видо компьютере; умение ралисовывать на передораним для научения заные потремими достия<!--</td--><td></td><td>выоирая оптимальную форму</td><td>позволяют оонаруживать и</td>		выоирая оптимальную форму	позволяют оонаруживать и
 оценивать достоверность данных; легитизмость виформации, ее соответствие правовым и морально-этическим норяам; представление заданного ипформационных представление заданного ипформационных представление заданного организационных калач организационных задач соблюдением требований эрсорособережения, правовых и этических норм, порм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и числовых и техстовых и техстовых и такотовыных торограмми, проделять обработки числованием таблиц трасенровки; опроделять систоклюванием таблиц трасенровки; опроделять систоклюванием таблиц трасенровки; опроделять без использовать и такотовых и техстовых и техстовых и такотовых и такотовых и такотованием таблиц трасенровки; опроделять без использовать и в компьютера ресультаты выполненых; модифицирования высокого уровыя; анализировать тапоритым сисложных программи, рогделять без использовать и в качестее подпрограмми, при заданных; компьютере; умение задач и спользовать и в качестее подпрограмми для решения новых задач, использовать и в качестее подпрограмми для решения задач и компьютере; умение раслизовать та выбораним для вучения задач на компьютере; умение раслимой сисле, последовательной чисел, часовых последовательной и чисел, часовых последовательногей и массимальной (мабора простых сомпьютере; умение раслизовать и посрымирования высокого урованя типовые алгориты обработки чисел		представления и визуализации;	исправлять ошибки при передаче
 легитимность информации, ее владеть теоретическим аппаратом, морально-этическим нормам; использовать средства информационных технологий в решении когнитивных, выражений, используя законы алетебра логики; определять соблюдением требований организационных задач с соблюдением требования соблюдением требования организационных задач с соблюдением требования ресурсосбрежения, правовых и этических, порм, птичны, ресурсосбрежения, правовых и этических порм, правовых и и защиты информации, и защиты информации, и защиты информации, использования и сетокых данных (в том числе выбранном для изучения уличности. умсть систовых данных (в том числе выбранном для изученыя унирорационной безопасности; ванализировать алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе мысбранном для изученыя универсальном таблиц трасеровки; определять без использования компьютера результаты ввлолнения несложных программы для решения новых задач, использования компьютера результаты ввлолнения несложных программ включающих цикыз, задач, и компьютере; умение задач, использовать и в вобранном для учения задач, и компьютере; умение задач, использовать и в вобранном для изучения задач, и компьютере; умение задач, использовать и в вобранном для задач, использовать и в вобранном для задач, использовать и в вобранном для задач, использовать на выбранном для задач, использовать и в вобранном для нучения заные программы для решения новых задач, использовать и в вобраним для изучения заные программение телевностей и массивов: представлютее исла, записанного в систеке исла, записанного в систеке, наса, записанного в систеке, наса, записанного в систеке числа, записанного в систеке счисла, на 		- оценивать достоверность,	данных;
соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных кончитивных, коммуникационных задач с организационных задач с соблюдением требований путь во взвешенном соблюдением требований путь во взвешенном графе и колических оприе и эргономики, техники безопасности, гититены, информационной безопасности; - владсть навыками распознавания и защиты информационной безопасности; - владсть навыками распознавания информационной безопасности; - владсть навыками распознавания информационной безопасности; - владсть навыками распознавания информационной безопасности; - владсть навыками распознавания информационной безопасности; - владсть навыками распознавания и защиты информационной безопасности; - владсть навыками распознавания информационной безопасности; - владсть навыками распознавания и защиты информационной безопасности; - владсть навыками распознавания информационной безопасности; - владсть навыками распознавания информационной безопасности; - владсть навыками распознавания информационной безопасности; - владсть навыкованном для изучения и защиты и и одпрорами, высочающих цикъм, веталения и подпрограммы, при заданных исходных данных; молифицировать а поррограммы, при задачных исходных данных; молифонцировать и в обработки использования компьютера результаты выбранном для и учения задач на компьютера и с созыка программы для решения новых задач на компьютер; умение реализовывать на выбранном для височающих и иксль, задач на компьютер; умение реализованьть на выбранном для васокого уровня типовые алгоритмы обработки числа, записанного в системе сушеления 10- соновахии не превывости и исхо, числовых последоватене числае, записанного в системе счисления, записанного в системе счисления 10-		легитимность информации, ее	- владеть теоретическим аппаратом,
морально-этическим нормам; - использовать средства информационных тихиологий в решении когнитивных коммуникационных техиологий в решении когнитивных коммуникационных задач с соблюдением требований эртономики, титиены, ресурсосбережения, правовых и - уметь реализующие информационной безопасности; - ипавыхами распознавания и защиты информации, информационной безопасности; личности индеть выбранном для изучения упивроальном и техбика; определять без использования и сектовых даных (в то числе массивов и символьных программирования выборанном для изучения упивроальном таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения нелознавания выборанном для изучения упивроальном и имвольных (в тоот числе массивов и символьных программирования выборанном для изучения упивроать алгоритмы с использования компьютера результаты выполнения неложных программы, при заданных и пользовать их в своих программа для решения новых задач, не пользовать их в своих программа для решения новых задач на компьютере; умение реализовать их в кеночавону и циклы, веталения и пользовать их в своих программа для решения новых задач на компьютере; умение задач на компьютере; умение апоритровань обработке чиса, в виде набора прогьх сомножителей; нахождение массимальной и инела, записанного в систерание сислеления 10: основанием не превния 10:		соответствие правовым и	позволяющим осуществлять
 использовать средствы информационных средствы информационных и патуального числа в различных системах счисления; выполнять коммуникационных технологий в преобразования логических, преобразования логических, определять соблюдением требований ургономики, техники верликационных задач с соблюдением требований ургономики, техники преобразования организациенной безопасности, гититены, ресурсосбережения, правовых и этических информацииной безопасности; - илдеть навыками распознавании и понимать информационной безопасности; - илдеть навыками распознавании информации, информационной безопасности; - илдеть навыками распознавании и том числе массивов и символьных программы, строк) на выбранном дия изучения универсальном иззыке программи высокого уровия; апализировать а лотоных информация высокого уровия; апализировать а лотоникы, компьютера задачных и пользования компьютера задачи и подпрограммы, при заданных и скодных данных; модифицировать и полералять без пострамма в качестве подпрограммы для решения новых задач и пользовать их в своих программа в качестве подпрограмма побработки чисел, числовых последовать их в своих программа в качестве подпрограмма побработки и чисел задач и использовать и ке в своих программа побработки чисел, числовых последовать и кеда, чисовых последовать и нееда записимальной (инимальной) инфримации 10. 		морально-этическим нормам.	представление заланного
информационных и системах счисления; выполнять коммуникационных и системах счисления; выполнять преобразования лотических и портанизационных задач с соблюдением требований используя законы алебры лотики; определять кратчайший путь во взвешенном соблюдением требований прафо и количество путей между вершинами ориентированного ашиклического графа; - уметь реслуссобережения, правовых и техтовых а алгортикы обработки и понимать личости интены, протраммы, реализующик и недоямые и словых и текстовых данных (в и защиты информационной безопасности; - строк) на выбранном для изучения зикогта личности индереальном для изучения зикогта результаты выполнения недояжных программы, пределять без использования компьютера результаты выполнения недояжных программы, для изучения заданных (колизования и подпротамы для решения новых задач на коопьзования компьютера результаты выполнения невозя задач на коопьзования и подпрограмма, для изучения задач на коопьзования и подпрограмма, для научения задач на коопьзования и подпрограмма, для научения задач на коопьзования и подпрограмма, для научения задач на коопьзования и техопользования и подпрограмма, для научения задач на коопьзования и техопастовые алгоритмы с настоя заданных; колизования и подпрограмма, для научения задач на коопьзования и подпрограмма для решения новых задач на компьютере; умеще подпрограмма для решения задач на компьютере; умеще реализовывать на выбранном для научения задач на компьютере; умеще подпрограмма обработки числа, видет на выбранном для научения задач на компьютере; имеще алгоритмы обработки числа, наконы обработки числа, запчелного и числа, запчелного в чистеме счисления на соповых поседовательное счисления на соповых поседовательное числа, запчеснию и не техемирамиютере; имеще алгоритмы и наконы обработке числа, запчельной счисла, запчельной и не техемирамии 10-			
коммуникационных технологий в преобразования логических коммуникационных технологий в преобразования логических коммуникационных задач с соблодением требований эргономики, техники безопасности, гитиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информацион и возопасности. - безопасноети. - информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации информационной безопасности; - точ числовых и техстовых данных (в точ числовых и техстовых данных (в точ числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня; анализировать алгоритмы с использования и подпрограммы, при заданных и компьютера результать выполнения несложных программы для решения новых задач, использовать и в качестве попрограммы для решения новых задач на компьютерс; уменне реализованыть на выбораном для изучения языке програминорованим выссоког уровня типовые алгоритны обработки чисса, чисповых последовательностей и массивов: предгавление числе и набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) инфы натурального сикса, за			натурального числа в различных
коммуникационных технологии в пресооразования логических решении когнитивных, коммуникативных задач с соблодением требованию эргономики, техники безопасности, гититены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыхами распознавание, и суметь читать и понимать и защиты информации, информационной безопасности; личности. - уметь читать и лонимать и защиты информации, информационной безопасности; личности. - уметь читать и понимать и защиты информации, информационной безопасности; личности. - исложные алгоритмы обработки числовых и техстовых данных (в ток числе массивов и символьных сторк) на выбранном для изучения универсальном таблиц трассировки, сопределять без использования компьютере результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать тав выбованом для у числовыять их в своих программ (процедур, функций); - уметь реализовать тялы решения задач, использовать их в своих программа в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать тялы решения задач на компьютере; умение реализывать на выбранном для еснования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисса, числовых последовательностей и массивов: представление числа, записанного в спетеме счисления с основакителей; нахождение максимальной (минимальной) инфы натурального числа, записанного в спетеме счисления с основанием не потемнотере.		информационных и	системах счисления; выполнять
решении когнитивных, коммуникативных задач с соблюдением требований регорасности, титиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.		коммуникационных технологий в	преобразования логических
коммуникативных и алтебры лотики; определять организационных задач с соблюдением требований количество путей между эргономики, техники ресурсосбережения, правовых и - уметь читать и понимать этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности		решении когнитивных,	выражений, используя законы
организационных задач с соблюдением требований эргономики, текник, правовых и ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм, информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.		коммуникативных и	алгебры логики; определять
соблюдением требований графе и количество путей между врономики, техники безопасности, гитиены, ресурсосбережения, правовых и информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. и защиты информации, информационной безопасности личности. и защить информации, информационной безопасности личности. и защить информации, информационной безопасности личности. и защить информации, информационной сезопасности личности. и защить информации, информационной сезопасности личности. и защить информации, информационной сезопасности личности. и защить информации, информационной сезопасности личности. и защить информации, информационной и сезопасности личности. и защить и подпрограммы, призования и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать их в своих программах в качестве подпрограммах в качестве подпрограммы с решения задач на компьютере; уменне реализовывать на выбранном для изучения языке программырования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) ифры натурального числа, записанного в системе счисления с основянием не тревницающим 10-		организационных задач с	кратчайший путь во взвешенном
эргономики, техники ресурсосбережения, правовых и этических норм, порм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информационной безопасности личности. - использования выполнения неысокого уровня; - анализировать апторитмы с использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включаюцих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать тотовые программах в качестве подпрограмм в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать ула в своих задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения зыкаке программирования выссокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) нифры натурального числа, - записанного в системе счисления с основанием не превыпарания 10-		соблюлением требований	графе и количество путей межлу
 ургонованая, техника вершинаять ориспированного безопасности, гигичены, прововых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения зыксе программырования высокого уровня; анализировать алгоритмы обработки числованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программы, при заданных исходных данных; модифицировать их в своих задач, использовать их в своих программах в качестве полпортрамм (процедур, функций); уметь реализовать ули в своих задач на компьютере уметь элизировать их в своих программах последовать и новых задач на компьютерей использования неслоя уроваять и на выбранном для решения задач на компьютерей уметь реализовать тапьрешения задач на компьютерей использовании последования высокого уровая типовые апсоритмы обработки чисса, числовых последовать на выбранном для записанного в системе счисления 10- 		эргономики техници	вершинами ориентированного
ациклического графа; ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, ниформационной безопасности личности. изщиты информации, ниформационной безопасности личности. изщиты информации, ниформационной безопасности личности. изщиты випоределяти высокого уровня; анализирования высокого уровня; анализирования компьютера результаты выполнения несложных, программы, включающих циклы, вствления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать их в своих программа для решения новых задач, использовать их в своих программа в качестве подпрограмма выбранном для изучения языке программиьовать заливет и не сложных; модифицировать их в своих программа в качестве подпрограмма выбранном для изучения изыке програмирования изучения изыке програмивонать тапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения изыке програмивонать отапь решения задач на компьютере; умение набора простай и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления го основанием не справишающии 10-		баранаанаати	auuuuuaavara maha
 уметь читать и понимать учиется читать и понимать программы, реализующие поработки числовых и и текстовых данных (в том числе массивов и символьных и ниформациинной безопасности, числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных и изащиты информациинной безопасности сурок) на выбранном для изучения универсальном таблиц трассировки; определять без использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программы для решения и изаданных исходных данных; модифицировать их в своих задач на компьютере; умение реализовать та на выбранном для изучения задач на компьютере; умение задач на компьютере; умение задач на компьютере; умение реализовать их в своих программ обработки числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной симнальной и финальной и портых последовать из висла в зидет накомдении и последовать на выбранном для изучения задач на компьютере; мение реализовать из выбранном для изучения задач на компьютере; имение задач на компьютере; имении задач на компьютере; имение задач на компьютере; имении задач на компьютере; имение на поевых последовательноети и тесла. 		оезопасности, гигиены,	ациклического графа;
 этических норм, норм программы, реализующие информационной безопасности; владеть навыками распознавания исловых и текстовых данных (в исловых и текстовых данных, информационной безопасности строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня; анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программы, при заданных исходных данных; модифицировать и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать их в своих задач, использовать их в своих программа в качестве подпрограмма (процедур, функций); уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовать этапы решения высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисса, числовых порогадовательнох при страмировань выбранном для изучения языке программа в качестве подпрограмми (процедур, функций); уметь реализовать этапы решения высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисса, числовых порогадовательнох чиса, записанного в системе счисления с основанием тембра простых сомножителей; нахождение массимальной (минимальной) 		ресурсосбережения, правовых и	- уметь читать и понимать
информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. - виссти. - виссимов. - программа. - виссти. - вист. - виссти. - висти. - виссти. - в		этических норм, норм	программы, реализующие
 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результать выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих задач на компьютере умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисса, числовых последовательностей и массивов: предсавленые числа в виде набора простых сомножителей; нахождение массимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в систем счисления с основанием не поревниямии 10° 		информационной безопасности;	несложные алгоритмы обработки
и защиты информационной личности.		- владеть навыками распознавания	числовых и текстовых данных (в
информационной безопасности строк) на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня; анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программы, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программах в качестве подпрограммах в качестве подпрограммах в качестве подпрограммах в качестве подпрограммах в качестве алгоритмы обработки чисся, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора протым обработки чисся, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора протым 10.		и защиты информации.	том числе массивов и символьных
информационной осзопасности строку на выораном для нучения личности. Универсальном языке программирования высокого уровня; анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовыть тапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления 0		информационной безопасности	строк) на выбранном пля изущения
личности. универсальном языке программирования высокого уровня; анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, вствления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограммах в качестве подпрограммах в качестве подпрограммах в качестве подпрограммах в качестве подпрограмми (процедур, функций); - уметь реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисся, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:		информационной осзопасности	строк) на выоранном для изучения
программирования высокого уровня; анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программа для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовывать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовывать тапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с		личности.	универсальном языке
уровня; анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			программирования высокого
анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмма в качестве подпрограмма в качестве подпрограмма в качестве подпрограмма и в своих программах в истения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с			уровня;
использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовыть на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с			анализировать алгоритмы с
трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданых исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чиссл, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с			использованием таблиц
использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			трассировки: определять без
результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			использования компьютера
резуляты выполнения иссложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			
программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовывать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с			
вствления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			программ, включающих циклы,
заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			ветвления и подпрограммы, при
модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовывать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			заданных исходных данных;
программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			модифицировать готовые
задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			программы для решения новых
программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			задач, использовать их в своих
подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			программах в качестве
 - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с 			полпрограмм (процедур функций).
- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			мать разшровать оточна возначия
задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			- уметь реализовать этапы решения
реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			задач на компьютере; умение
изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			реализовывать на выбранном для
высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			изучения языке программирования
алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			высокого уровня типовые
числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			алгоритмы обработки чисел.
числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			числовых последовательностей и
массивов. представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			
виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			массивов. представление числа в
сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			виде наоора простых
максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			сомножителей; нахождение
цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10:			максимальной (минимальной)
записанного в системе счисления с			цифры натурального числа,
основанием не превышающим 10.			записанного в системе счисления с
			основанием, не превышающим 10:

		в инганализа обобщания и
		вычисление осоощенных
		характеристик элементов массива
		или числовой последовательности
		(суммы, произведения среднего
		арифметического, минимального и
		максимального элементов,
		количества элементов,
		удовлетворяющих заданному
		условию);
		сортировку элементов массива;
ОК 03. Планировать и	В области духовно-нравственного	- уметь создавать
реализовывать	воспитания:	структурированные текстовые
собственное	- сформированность	локументы и лемонстрационные
профессиональное и	нравственного сознания	материалы с использованием
	этического поведения,	возможностей современных
предпринимательскую	- спосооность оценивать	программных средств и облачных
деятельность в	ситуацию и принимать	сервисов; умение использовать
профессиональной	осознанные решения,	таоличные (реляционные) базы
сфере, использовать	ориентируясь на	данных, в частности, составлять
знания по финансовой	морально-нравственные нормы и	запросы в базах данных (в том
грамотности в	ценности;	числе вычисляемые запросы),
различных жизненных	- осознание личного вклада в	выполнять сортировку и поиск
ситуациях	построение устойчивого	записей в базе данных; наполнять
	будущего;	разработанную базу данных;
	- ответственное отношение к	умение использовать электронные
	своим родителям и (или) другим	таблицы для анализа,
	членам семьи, созланию семьи на	прелставления и обработки ланных
	основе осознанного принятия	(включая вычисление суммы
	ценностей семейной жизни в	среднего арифметического
		наибольшего и наименьшего
	изродов России:	паноблышего и паименышего
		значении, решение уравнении),
	Овладение универсальными	- уметь использовать
	регулятивными деиствиями:	компьютерно-математические
	а) самоорганизация:	модели для анализа ооъектов и
	- самостоятельно осуществлять	процессов:
	познавательную деятельность,	формулировать цель
	выявлять проблемы, ставить и	моделирования, выполнять анализ
	формулировать собственные	результатов, полученных в ходе
	задачи в образовательной	моделирования;
	деятельности и жизненных	оценивать адекватность модели
	ситуациях;	моделируемому объекту или
	- самостоятельно составлять план	процессу;
	решения проблемы с учетом	представлять результаты
	имеющихся ресурсов,	моделирования в наглядном виде
	собственных возможностей и	- наличие представлений о
	прелпочтений:	компьютерных сетях и их роли в
	- лавать оценку новым ситуациям:	современном мире: об общих
	способствовать формированию и	принципах разработки и
	проявлению широкой эрулинии в	функционирования
	пазных областах знаний	т, поднотрования
	ризных областих знаний,	пперист приложении,
	ооразовательный и культурный	
	yposens,	
	о) самоконтроль:	
	использовать приемы рефлексии	
	для оценки ситуации, выбора	
	верного решения;	

	/	
	-уметь оценивать риски и	
	своевременно принимать решения	
	по их снижению;	
	в) эмоциональный интеллект,	
	предполагающий	
	сформированность:	
	внутренней мотивации,	
	включающей стремление к	
	лостижению цели и успеху.	
	оптимизм инициативность	
	своих возможностей:	
	- эмпатии, включающей	
	понимать	
	эмоциональное состояние других,	
	учитывать его при осуществлении	
	коммуникации, способность к	
	сочувствию и сопереживанию;	
	социальных навыков,	
	включающих способность	
	выстраивать отношения с другими	
	людьми, заботиться, проявлять	
	интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно	- готовность и способность к	понимание угроз информационной
взаимодействовать и	образованию и саморазвитию,	безопасности, использование
работать в коллективе	самостоятельности и	методов и средств противодействия
и команле	самоопрелелению: -овлаление	этим угрозам. соблюление мер
	навыками	безопасности. прелотврашающих
	учебно-исслеловательской.	незаконное распространение
	проектной и социальной	персональных данных.
	пеятельности:	соблюдение требораций техники
		базоподение требовании техники
	овладение универсальными	
	б) сормостися ноятон исствиями.	с компьютерами и другими
	о) совместная деятельность.	компонентами цифрового
	- понимать и использовать	окружения;
	преимущества команднои и	понимание правовых основ
	индивидуальнои работы;	использования компьютерных
	 принимать цели совместной 	программ, баз данных и работы в
	деятельности, организовывать и	сети Интернет; Взаимодействие с
	координировать действия по ее	обучающимися, преподавателями,
	достижению: составлять план	сотрудниками образовательной
	действий, распределять роли с	организации в ходе обучения;
	учетом мнений участников	
	обсуждать результаты совместной	
	работы;	
	- координировать и выполнять	
	работу в условиях реального.	
	виртуального и	
	комбинированного	
	взаимолействия:	
	- ОСУШЕСТВЛЯТЬ ПОЗИТИВНОЕ	
	стратегическое повеление в	
	разлицных ситуаниях проявлят	
	трориество и воображание быт	
	творчество и воооражение, оыть	
	ипициативным	
	овладение универсальными	
-	регулятивными леиствиями	

8			
	г) принятие себя и других людей:		
	- принимать мотивы и аргументы		
	других людей при анализе		
	результатов деятельности;		
	- признавать свое право и право		
	других людей на ошибки;		
	развивать способность понимать		
	мир с позиции другого человека.		
ОК 05. Осуществлять	В области эстетического	понимание основных принципов	
устную и письменную	воспитания:	дискретизации различных видов	
коммуникацию на	- эстетическое отношение к миру,	информации;	
государственном языке	включая эстетику научного	умение определять	
Российской Федерации	творчества, присущего	информационный объем текстовых,	
с учетом особенностей	физической науке;	графических и звуковых данных	
социального и	- способность воспринимать	при заданных параметрах	
культурного контекста	различные вилы искусства,	лискретизации:	
5 51	тралиции и творчество своего и	умения вступать в	
	других народов. ошушать	коммуникативные отношения в	
	эмоциональное возлействие	сфере профессиональной	
	искусства:	леятельности и поллерживать	
	- убежленность в значимости лля	ситуационное взаимолействие.	
	личности и обшества	принимая во внимание особенности	
	отечественного и мирового	социального и культурного	
	искусства. этнических	контекста, в устной и письменной	
	культурных тралиций и наролного	форме, проявление толерантности в	
	творчества;	коллективе.	
	готовность к самовыражению в		
	разных вилах искусства.		
	стремление проявлять качества		
	творческой личности:		
	Овладение универсальными		
	коммуникативными лействиями:		
	а) общение:		
	- осуществлять коммуникации во		
	всех сферах жизни;		
	- распознавать невербальные		
	средства общения, понимать		
	значение социальных знаков,		
	распознавать предпосылки		
	конфликтных ситуаций и		
	смягчать конфликты;		
	- развернуто и логично излагать		
	свою точку зрения с		
	использованием языковых		
	средств.		
ОК 07. Содействовать	В области экологического	-знать о способах безопасного	
сохранению	воспитания:	поведения в природной среде,	
окружающей среды,	- сформированность	уметь применять их на практике;	
ресурсосбережению,	экологической культуры,	-сформировать представление об	
применять знания об	понимание влияния	экологической безопасности	
изменении климата,	социально-экономических	,ценности бережного отношения к	
принципы	процессов на состояние	природе, разумного	
бережливого	природной и социальной среды,	природопользования;	
производства,	осознание глобального характера	- оценка соблюдения правил	
эффективно	экологических проблем;	экологической в ведении	
действовать в	- планирование и осуществление	профессиональной деятельности;	
чрезвычайных	действий в окружающей среде на	формирование навыков	

ситуациях	основе знания целей устойчивого	эффективного действия	В
	развития человечества;	чрезвычайных ситуациях.	
	активное неприятие действий,		
	приносящих вред окружающей		
	среде;		
	- умение прогнозировать		
	неблагоприятные экологические		
	последствия предпринимаемых		
	действий, предотвращать их;		
	- расширение опыта деятельности		
	экологической направленности на		
	основе знаний по физике.		

Личностные результаты реализации программы воспитания

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность	ЛР 4
собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и	
профессионального конструктивного «цифрового следа».	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в	ЛР 6
социальной поддержке и волонтерских движениях.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных	Л Р 8
этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к	
сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей	
многонационального российского государства.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том	ЛР 10
числе цифровой.	

1.2. Планируемые результаты освоения компетенций

В результате освоения программы дисциплины СОО.01.10 Информатика учитываются планируемые результаты освоения общих компетенций:

Код	Содаржание компетаници	Планируемые результаты освоения
компетенций	Содержание компетенции	компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения	Умения:
	задач профессиональной	распознавать задачу и/или проблему
	деятельности применительно	в профессиональном и/или социальном
	к различным контекстам	контексте
		анализировать задачу и/или проблему и
		выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию,
		необходимую для решения задачи и/или
		проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы
		в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих
		действий (самостоятельно или с помощью
		наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный
		и социальный контекст, в котором приходится
		работать и жить
		основные источники информации
		и ресурсы для решения задач и проблем
		в профессиональном и/или социальном

	10	
		контексте
		алгоритмы выполнения работ в
		профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и
		смежных сферах
		структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач
		профессиональной деятельности
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и	Умения:
	интерпретацию информации,	определять задачи для поиска информации
	необходимой для выполнения	определять необходимые источники
	задач профессиональной	информации
	деятельности	планировать процесс поиска; структурировать
		получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне
		информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять
		средства информационных технологий для
		решения профессиональных задач
		использовать современное программное
		обеспечение
		использовать различные цифровые средства
		для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников,
		применяемых в профессиональной
		деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска
		информации, современные средства и
		устроиства информатизации
		порядок их применения и программное
		в профессиональной
		деятельности в том числе с использованием
OK 03		цифровых средств Умения•
01003	собственное профессиональное	
	и линностное развитие	иредсяять актуальность актуальность истуальность
	n in noemoe pastinne	профессиональной деятельности
		применять современную научную
		профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории
		профессионального развития и
		самообразования
		выявлять достоинства и недостатки
		коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного
		дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным
		ставкам кредитования
		определять инвестиционную
		привлекательность коммерческих идей в
		рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею

	11	
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой
		локументации
		современная научная и профессиональная
		терминология
		возможные траектории профессионального
		возможные прасктории профессионального
		развития и самоооразования
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности
		правила разраоотки оизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
OK 04	Эффективно взаимодействовать	Умения:
	и работать в коллективе и	организовывать работу коллектива
	команде	и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством,
		клиентами в ходе профессиональной
		деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности
		коллектива, психологические особенности
		личности
		основы проектной леятельности
OK 05		Умения
01000		
	госуларстренном языке	и оформиять покументы по профессиональной
	Розонической фонеронны с мнотом	и оформлять документы по профессиональной
	госсинской Федерации с учетом	тематике на государственном языке, проявлять
	особенностей социального и	Толерантность в расочем коллективе
	культурного контекста	Знания:
		особенности социального и культурного
		контекста;
		правила оформления документов
		и построения устных сообщении
OK 07	Содействовать сохранению	Умения:
	окружающей среды,	соблюдать нормы экологической
	ресурсосбережению, применять	безопасности;
	знания	определять направления ресурсосбережения в
	об изменении климата,	рамках профессиональной деятельности по
	принципы бережливого	специальности, осуществлять работу с
	производства, эффективно	соблюдением принципов бережливого
	действовать в чрезвычайных	производства
	ситуациях	организовывать профессиональную
		деятельность с учетом знаний об изменении
		климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при
		ведении профессиональной леятельности
		основные ресурсы. залействованные
		в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережнивого произволства
		припципы сереживого производства
		изменения изменения
		климатических условий региона

Содержание учебной дисциплины	Результаты обучения	Вид контроля	Наименование оценочного средства/форма контроля						
1 семестр									
Тема 1. Информационная деятельность человека	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 7 ЛР 4, 6, 8, 10	Текущий	Устный опрос Проверка выполнения практического задания						
Тема 2. Информация и информационные процессы.	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 7 ЛР 4, 6, 8, 10	Текущий	Устный опрос Проверка выполнения практического задания						
Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 7 ЛР 4, 6, 8, 10	Текущий	Устный опрос Проверка выполнения практического задания						
	2 сем	естр							
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 7 ЛР 4, 6, 8, 10	Текущий	Проверка выполнения практического задания						
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 7 ЛР 4, 6, 8, 10	Текущий	Заслушивание сообщений с использованием средств мультимедиа						
Тема 1-5	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 7 ЛР 4, 6, 8, 10	Промежуточный	Зачет с оценкой						

Система контроля и оценки результатов

В соответствии с учебным планом по учебной дисциплине СОО.01.10 Информатика предусмотрен текущий контроль во время проведения занятий и промежуточная аттестация в форме зачета с выставлением итоговой оценки за весь курс.

2. Задания для контроля и оценки результатов

2.1. Задания для текущего контроля

Тема 1. Информационная деятельность человека Практическая работа №1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.

Цель работы: научиться пользоваться образовательными информационными ресурсами, искать нужную информацию с их помощью, овладеть методами работы с программным обеспечением.

Задание 1. Приведите примеры:

1) достоверной, но необъективной информации;

2) объективной, но недостоверной информации;

3) полной, достоверной, но бесполезной информации;

4) неактуальной информации;

5) актуальной, но непонятной информации.

Задание 2. Пользуясь любыми поисковыми системами, дополните таблицу найденными Интернет-ресурсами в соответствии с Вашими профессиональными интересами.

Тип	Вид Интернет-ресурса	Примеры
Интернет-ресурса		Интернет-ресурсов
	Учебник, учебное пособие	
	Электронный учебный курс	
Учебные материалы	Текст лекций	
_	Лабораторный практикум	
	Задачник	

12

	Тест, контрольные вопросы	
	Энциклопедия	
	Словарь	
Справочные	Справочник	
материалы	База данных	
	Геоинформационная/картографическая	
	система	

Задание 3. С помощью Универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы:

1) Что такое WWW?

2) Кто разработчик первого компьютера?

3) Когда отмечают Всемирный день информации?

4) Кто такой К.Э.Циалковский? Годы его жизни. Место работы.

5) Дата первых Олимпийских игр.6)

Контрольные вопросы

1. Что такое Информационное общество?

2. Какие программы называют лицензионными? В чем их отличие от свободно распространяемых программ?

3. Что подразумевают под понятием «Открытое ПО»?

4. Почему компьютерное пиратство наносит ущерб обществу?

5. Какие меры наказания предусмотрены за нарушение авторских прав на ПО?

6. Раскройте понятие Информационный продукт.

7. Раскройте понятие Информационная услуга.

8. Что понимают под эффективностью автоматизированного преобразования информации?

9. Какие технические средства и информационные ресурсы будут вам необходимы в процессе обучения?

10. Какие технические средства и информационные ресурсы относятся к области вашей профессиональной деятельности?

Практическая работа 2. «Портал государственных услуг»

Цель работы: Расширить знания о деятельности федеральных органов власти, получить основы юридической грамотности; получить знания о том, что такое государственные услуги в электронном виде, каким образом их могут получать обучающиеся и их родители **Порядок выполнения работы:**

Отчетом по работе будет служить созданный документ в формате Word.

Задание: Зайдите на сайт gosuslugi.ru.

1. Перечислите названия групп популярных услуг.

2. Перечислите виды услуг для граждан в группе «Образование»

3. Перечислите виды услуг для юридических лиц в группе «Транспорт и перевозки»

4. Перечислите первые 5 услуг ведомства «Министерство внутренних дел Российской федерации» для граждан

5. Перечислите какие документы можно восстановить по жизненной ситуации: «Ваши документы утеряны или украдены»

6. Используя строку поиска категории услуг «для граждан» найдите услугу

«Проведение медико-социальной экспертизы для установления инвалидности».

Откройте текст описания услуги. Запишите сроки выполнения услуги.

7. Найдите услугу «Получение международного водительского удостоверения».

Откройте текст описания услуги. Запишите размер государственной пошлины.

Содержание отчета:

Отчет должен содержать:

Название работы.

Цель работы.

Задание и его решение.

Ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

- 1. Что такое МФЦ? Найдите в Интернете и укажите адрес МФЦ в г. Ачинске
- 2. Что является логином для входа на сайт госуслуг?
- 3. Для чего нужно получать код активации при регистрации на портале госуслуг?
- 4. С какого возраста можно получить код активации?
- 5. Какие услуги доступны на портале госуслуг для несовершеннолетних граждан?

Тема 2. Информация и информационные процессы.

Практическая работа 1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации

Цель: изучить способы представления текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации, научиться записывать числа в различных системах счисления. Выполнение работы:

Задание №1. Используя таблицу символов, записать последовательность десятичных числовых кодов в кодировке Windows для своих ФИО, названия улицы, по которой проживаете. Таблица символов отображается в редакторе MS Word с помощью команды: вкладка Вставка→Символ→Другие символы



В поле *Шрифт* выбираете Times New Roman, в поле из выбираете кириллица. Например, для буквы «А» (русской заглавной) код знака– 192.

Пример:

И	В	А	Н	0	В	А	Р	Т	E	М
200	194	192	205	206	194	192	208	210	197	204

П	Е	Т	Р	0	В	И	Ч
207	197	210	208	206	194	200	215

Задание №2. Используя стандартную программу *БЛОКНОТ*, определить, какая фраза в кодировке Windows задана последовательностью числовых кодов и продолжить код.

Запустить *БЛОКНОТ*. С помощью дополнительной цифровой клавиатуры при нажатой клавише ALT ввести код, отпустить клавишу ALT. В документе появиться соответствующий символ.

Выполнение задания №2

0255	0243	0247	0243	0241	0252	0226	0225	0232	0234	0239	0238

0241	0239	0229	0246	0232	0235	0224	0252	0237	0238	0241	0242	0232

заполнить верхнюю строку названием специальности

Практическая работа 2. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.

Цель работы: изучение принципов архивации файлов, функций и режимов работы наиболее распространенных архиваторов, приобретение практических навыков работы по созданию архивных файлов и извлечению файлов из архивов.

Задание 1.

1. В операционной системе Windows создайте на рабочем столе создайте папку Archives, в которой создайте папки Pictures и Documents.

- 2. Найдите и скопируйте в папку Pictures по два рисунка с расширением *.jpg и *.bmp.
- 3. Сравните размеры файлов *.bmp и *.jpg. и запишите данные в таблицу 1.

4. В папку Documents поместите файлы *.doc (не менее 3) и запишите их исходные размеры в таблицу_1.

Задание 2. Архивация файлов WinZip

1. Запустите WinZip 7.

2. В появившемся диалоговом окне выберите папку, в которой будет создан архив: ...\Рабочий стол\Archives\Pictures. Установите курсор на имя графического файла Зима.jpg. Выполните команду Добавить (+).

3. Введите имя архива в поле Архив – Зима.zip и убедитесь, что в поле Формат архива установлен тип Zip.

4. Установите в поле Режим изменения: добавить и заменить.

5. В раскрывающемся списке Уровень сжатия: выберите пункт Нормальный. Запустите процесс архивации кнопкой ОК.

6. Сравните размер исходного файла с размером архивного файла. Данные запишите в таблицу_1.

7. Создайте архив Зима1.zip, защищенный паролем. Для ввода пароля в диалоговом окне Добавит к архиву в поле Введите пароль: ведите пароль, в поле Повторите пароль: подтвердите пароль. Обратите внимание на флажок Показать пароль. Если он не установлен, пароль при вводе не будет отображаться на экране, а его символы будут заменены подстановочным символом "*". Это мера защиты пароля от посторонних. Однако в данном случае пользователь не может быть уверен в том, что он набрал пароль правильно. Поэтому при не установленном флажке система запрашивает повторный (контрольный) ввод пароля. Щелкните на кнопке ОК - начнется процесс создания защищенного архива.

8. Выделите архив Зима1.zip, выполните команду Извлечь. В появившемся диалоговом окне Извлечь в поле Распаковать в: выберите папку-приемник - ...Рабочий стол\Archives\Pictures\Зима1\.

9. Щелкните на кнопке ОК. Процесс извлечения данных из архива не запустится, а вместо него откроется диалоговое окно для ввода пароля.

10. Убедитесь в том, что ввод неправильного пароля не позволяет извлечь файлы из архива.

11. Убедитесь в том, что ввод правильного пароля действительно запускает процесс.

12. Удалите созданный вами защищенный архив и извлеченные файлы.

13. Создайте самораспаковывающийся ZIP-архив. Для этого установите курсор на имя архива Зима.zip, выполните команду Добавить (+).

14. Введите имя архива в поле Архив – Зима.7z и убедитесь, что в поле Формат архива установлен тип 7z.

15. Установите в поле Режим изменения: добавить и заменить.

16. Установите флажок Создать SFX-архив.

17. Запустите процесс архивации кнопкой ОК.

18. Аналогичным образом создайте архивы для файлов Рябина.bmp, Документ1.doc, Документ2.doc, Документ3.doc. Сравнительные характеристики исходных файлов и их архивов занести в таблицу_1.

Задание 3. Архивация файлов WinRar

1. Запустите WinRar.

2. В появившемся диалоговом окне выберите папку, в которой будет создан архив: Рабочий стол/Archives/Pictures.

3. Установите курсор на имя графического файла Зима.jpg.

4. Выполните команду Добавить. В появившемся диалоговом окне введите имя архива Зима.rar. Выберите формат нового архива - RAR, метод сжатия - Обычный. Убедитесь, что в группе Параметры архивации ни в одном из окошечек нет флажков. Щелкните на кнопке ОК для создания архива. Во время архивации отображается окно со статистикой. По окончании архивации окно статистики исчезнет, а созданный архив станет текущим выделенным файлом.

5. Аналогичным образом создайте архивы для файлов Рябина.bmp, Документ1.doc, Документ2.doc, Документ3.doc. Сравнительные характеристики исходных файлов и их архивов занести в таблицу 1.

6. Создайте самораспаковывающийся RAR – архив, включающий в себя текстовые и графические файлы.

7. Определите процент сжатия файлов и заполните таблицу_1. Процент сжатия определяется по формуле P=S/S0, где S – размер архивных файлов, So – размер исходных файлов.

Таблица 1

Архиваторы	Danson voyagus y daŭzan
WinZip WinRar	Газмер исходных фаилов

	i i	
Текстовые файлы:		
1. Документ1.doc		
2. Документ2.doc		
3. Документ3.doc		
Графические файлы:		
1. Зима.jpg		
2. Рябина.bmp		
Процент сжатия текстовой		
информации (для всех файлов)		
Процент сжатия графической		
информации (для всех файлов)		

Содержание отчета

Отчет должен содержать:

- 1. Название работы.
- 2. Цель работы.
- 3. Задание и его выполнение.
- 4. Вывод по работе.

Контрольные вопросы

- 1. Что такое архивация? Для чего она нужна?
- 2. Как создать архив, самораспаковывающийся архив?
- 3. Как установить пароль на архив?
- 4. Как осуществляется запись информации на компакт-диск?

Практическое занятие 3. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

Цель: отработать навыки учета объемов файлов при их хранении, передаче.

Задание: Ознакомиться с теоретическими положениями по данной теме, выполнить задания практического занятия, сформулировать вывод.

Содержание отчета по результатам выполнения практического занятия

Отчет должен содержать:

1.Название работы

2.Цель работы

3. Результаты выполнения задания 3, 4, 5

4.Вывод по работе (необходимо указать виды выполняемых работ, достигнутые цели, какие умения и навыки приобретены в ходе ее выполнения)

Методические указания к выполнению:

1.Краткие теоретические сведения

Файл - это определенное количество информации, имеющие имя, хранящиеся в долговременной памяти компьютера.

Имя файла разделено на две части точкой: имя файла (префикс) и расширение (суффикс), определяющее его тип (программа, данные и т.д.).

tif

Имя файлу дает пользователь, а его тип обычно задается программой автоматически.

Таблица. Расширения в именах файлов

Тип файла	Расширения
Исполнимые файлы	.exe, .com, .bat
Текстовые файлы	.txt, .doc, .rtf
Графические файлы	.gif, .bmp, .jpg, .jpeg, .
Звуковые файлы	.wav, .midi, .mp3, .wma
Видеофайлы	.avi, .mpeg
Web-страницы	.htm, .html
Программы на языках программирования	.pas, .bas
Файлы данных	.dat, .dbf
Архиваторы данных	.arj, .rar, .zip

Файловая система - это функциональная часть операционной системы, обеспечивающая выполнение операций над файлами. Файловая система позволяет работать с файлами и директориями (каталогами) независимо от их содержимого, размера, типа и т. д. Файловая система определяет общую структуру именования, хранения и организации файлов в операционной системе.

Иерархическая файловая система:



Над файлами могут производиться различные операции:

- Копирование (копия файла помещается из одного каталога в другой)
- Перемещение (сам файл перемещается в другой каталог)
- Удаление (запись о файле удаляется из каталога)
- Переименование (изменяется имя файла) и т.д.

Правила создания имени файла:

1.Нельзя использовать следующие символы, которые зарезервированы для специальных функций: ? . , ; : = + * / \ " | [] ПРОБЕЛ

2.В длинных именах нельзя использовать следующие символы:? : * / \ "

Задание 1. . Предложите варианты имен и типов для перечисленных ниже файлов. Перенесите в тетрадь таблицу и заполните ее.

Содержание	Имя	Тип	Полное имя файла
Фото моей семьи			
Рецепт яблочного пирога			
Буклет «Мой колледж»			
Открытое письмо Биллу Гейтсу	BillG	doc	BillG.doc
Семейный альбом «Моя родословная»			
Репродукция картины Малевича «Черный квадрат»			
Петиция директору колледжа об увеличении числа уроков информатики			
Реферат по истории			
Реклама концерта рок-группы			
Статья в журнал «Информатика и образование»			

Задание 2. Предложите варианты программ, открывающих файлы с тем или иным расширением. Перечертите таблицу в тетрадь и заполните ее.

Расширение имени файла	Программа
ТХТ	
DOC	
RTF	
ВМР	
ARJ	
HTML	

Задание 3. Выполните задания в тетради.

Выписать в один столбик правильные имена файлов, а во второй правильные имена каталогов:

Письмо.18, letter.txt, WinWord, письмо.doc, Колледж?12, Мои документы, роза.bmp, crop12.exe, 1C, red.com

Практическая работа 4. Асу различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов асу на практике в технической сфере деятельности

Цель: получить представление об автоматических и автоматизированных системах управления в технической сфере деятельности.

Задание №1.

1. Просмотрите презентацию «Автоматизированные системы управления» (расположена на сетевом диске компьютера), в которой представлены виды АСУ. С помощью гиперссылок перейдите на web-страницы, в которых приведены примеры автоматизированных систем управления.

2. В качестве примера автоматизации на производстве просмотрите видеоролики «Конвейерная линия обработки металлопроката» и «Производство металлопроката труб».

Задание №2.

Ответить на контрольные вопросы:

- 1. Что называется автоматизированной системой управления?
- 2. Какую задачу решают автоматизированные системы управления?
- 3. Какие цели преследуют АСУ?
- 4. Какие функции осуществляют АСУ?
- 5. Приведите примеры автоматизированных систем управления.

Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Практическая работа 1. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение внешних устройств.

Цель: выработать практические навыки работы с операционной системой Windows, с файлами и папками в OC Windows; навигации с помощью левой панели программы ПРОВОДНИК, изучить приемы копирования и перемещения объектов методом

Задание 1. Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	Применяемая команда
1. После загрузки OC Windows указать, какие кнопки расположены на Панели задач.	
 Перечислить, сколько и какие объекты (паки, документы, ярлыки, прикладные программы) расположены на рабочем столе. 	

Задание 2. Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	Применяемая команда
1. Открыть Главное меню. Указать команду.	
2. Перечислить пункты обязательного раздела Главного меню.	
3. Перечислить пункты произвольного раздела Главного меню.	

Задание 3. Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	Применяемая команда
1. Открыть Контекстное меню. Указать команду.	
2. Перечислить пункты Контекстного меню, не выделяя объекты.	
3. Перечислить пункты Контекстного меню, выделив какой-либо из объектов. Указать, какой объект выделили.	

Задание 4. Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	Применяемая команда
1. Создать на рабочем столе папку с именем – номер группы.	
2. В созданной папке создать папку с именем – своя фамилия.	
3. В папке с именем – своя фамилия создать текстовый документ.	
Сохранить его под любым именем.	
4. Создать на рабочем столе еще одну папку с именем БИК.	
5. Скопировать папку – своя фамилия в папку БИК.	
6. Переименовать папку – своя фамилия и дать название – свое имя.	
7. Создать в папке БИК ярлык на приложение Word.	
8. Удалить с рабочего стола папку – номер группы.	
9. Удалить с рабочего стола папку БИК.	
10. Открыть папку Мои документы.	
11. Упорядочить объекты папки Мои документы по дате.	
12. Представить объекты папки Мои документы в виде таблицы.	

Задание 5. Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	Применяемая команда
1. Запустить программу ПРОВОДНИК с помощью главного меню.	
Указать, какая папка открыта на левой панели ПРОВОДНИКА.	
2. На правой панели ПРОВОДНИКА создать папку Эксперимент.	
3. На левой панели развернуть папку Мои документы щелчком на значке	
узла «+». Убедиться в том, что на левой панели в папке Мои документы	
образовалась вложенная папка Эксперимент.	
4. Открыть папку Эксперимент. Указать содержимое правой панели	
ПРОВОДНИКА.	
5. Создать на правой панели ПРОВОДНИКА новую папку НОМЕР	
ГРУППЫ внутри папки Эксперимент. На левой панели убедиться в том,	
что рядом со значком папки Эксперимент образовался узел «+». О чем он	
свидетельствует?	
6. На левой панели ПРОВОДНИКА разыскать папку ТЕМР, но не	
раскрывать её.	
7. Методом перетаскивания переместить папку Эксперимент с правой	
панели ПРОВОДНИКА на левую - в папку ТЕМР.	
8. На левой панели ПРОВОДНИКА открыть папку ТЕМР. На правой	
панели убедиться в наличии в ней папки Эксперимент.	
9. Разыскать на левой панели ПРОВОДНИКА Корзину и перетащить	
папку Эксперимент на её значок.	

Контрольные вопросы

- 1. Что такое файловая структура компьютера?
- 2. Для чего предназначен ПРОВОДНИК?
- 3. Что отображается на левой панели ПРОВОДНИКА?
- 4. Что отображается на правой панели ПРОВОДНИКА?
- 5. Для чего предназначено Главное меню?
- 6. Как открывается контекстное меню?

- 7. В чем особенности OC Windows?
- 8. Что является средствами управления OC Windows?
- 9. Перечислите основные элементы управления OC Windows?
- 10. Для чего предназначена Корзина?
- 11. Перечислите основные типы представления объектов.
- 12. Перечислите методы сортировки объектов.

Практическая работа 2. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Разграничение прав доступа в сети.

Цель: изучить понятие, связанные с программным и аппаратным обеспечением компьютерных сетей; выработать практические навыки обмена файлами между пользователями локальной компьютерной сети.

Задание 1.

1. Создайте на локальном диске Z аудитории папку под именем Почта_1 (цифра в имени соответствует номеру вашего компьютера).

2. С помощью текстового редактора Word или WordPad создайте письмо к одногруппникам.

3. Сохраните данный текст в папке Почта_1 своего компьютера в файле письмо1.doc, где 1 – номер компьютера.

4. Откройте папку другого компьютера, например, Почта_2 и скопируйте в него файл письмо1 из своей папки Почта_1.

5. В своей папке Почта_1 прочитайте письма от других пользователей, например письмо2. Допишите в них свой ответ.

- 6. Переименуйте файл письмо2 .doc в файл письмо2_ответ1.doc
- 7. Переместите файл письмо2_ответ1.doc в папку Почта _2 и удалите его из своей папки
- 8. Далее повторите п.2-4 для других компьютеров.

9. Прочитайте сообщения от других пользователей в своей папке и повторите для них действия п.5-8.

Задание 2. Решите задачу.

Максимальная скорость передачи данных в локальной сети 100 Мбит/с. Сколько страниц текста можно передать за 1 сек, если 1 страница текста содержит 50 строк и на каждой строке - 70 символов.

Контрольные вопросы

- 1. Укажите основное назначение компьютерной сети.
- 2. Укажите объект, который является абонентом сети.
- 3. Укажите основную характеристику каналов связи.
- 4. Что такое локальная сеть, глобальная сеть?
- 5. Что понимается под топологией локальной сети?
- 6. Какие существуют виды топологии локальной сети?
- 7. Охарактеризуйте кратко топологию «шина», «звезда», «кольцо».
- 8. Что такое протокол обмена?

Практическая работа 3. Защита информации, Антивирусная защита

Цель: рассмотреть понятия: компьютерный вирус, антивирусная программа, виды вирусов и антивирусных программ; меры профилактики ПК от компьютерных вирусов. Научиться работать с антивирусными программами.

Теоретические сведения к практической работе представлена презентация "Вирусы и антивирусные программы".

Задание №1. Ответьте на вопросы:

Вопрос	Отве т
Что такое компьютерный вирус?	
В чем состоит принцип работы вируса?	
Перечислите вредные действия вирусов.	

Задание №2. Запишите признаки заражения ПК вирусом.

№	Призна к

Задание №3. Проанализируйте и запишите, какие типы файлов подвержены заражению?

Типы файлов, подверженные заражению	Типы файлов, не подверженные заражению

Задание №4. Проанализируйте и запишите основные способы заражения ПК.

№	Способ заражения ПК
1	
2	
3	
4	

Запишите меры профилактики заражения ПК вирусом:

N⁰	Способ
	профилактики

1	
2	
3	
4	
5	
6	

Задание №5. Запишите классификацию вирусов в виде таблицы

№	Вид (название) вируса	Особенность вируса

Задание №6 Сравните виды антивирусных программ, дайте им краткую характеристику.

№	Вид	Характеристик а	Достоинств а	Недостатк и
1	Антивирусы-сканеры			
2	Антивирусы-монитор ы			

Задание №7. Перечислите функции, выполняемые антивирусом Касперского.

№	Функци я
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Задание №8 Сформулируйте алгоритм проверки файлов на вирус с помощью антивируса Касперского.

Задание №9 Проверка файла на вирус в режиме онлайн. Перейдите на сайт <u>https://www.virustotal.com/ru/</u> Загрузите файл задания практической работы. Проверьте файл на вирус. Запишите результат проверки и алгоритм действий.

Результат проверки файла:					
N⁰	Опис е дейст	ани гвия			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Практическая работа 1. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов

Цель: 1) выработать практические навыки использования систем проверки орфографии и грамматики; 2) выработать практические навыки создания публикаций средствами MS Publisher.

Ход работы:

Задание 1. Опишите основные команды MS Word, позволяющие проверить правописание текста, и действия, которые нужно сделать для проверки.

Задание 2.

Подберите фрагмент текста из истории города (3 листа формата A4, шрифт - 14 пт, абзац - 1,5), внесите в него ошибки различного типа – орфографические, грамматические, пунктуационные, стилистические и т.п. Сохраните файл с ошибками в вашей папке. Проверьте правописание этого фрагмента средствами MS Word.

Убедитесь, что Word находит и выделяет ошибки, исправьте ошибки в процессе ввода текста с помощью контекстного меню.

Убедитесь, что при вводе текста в нем автоматически появляются переносы слов по слогам.

Задание 3.

Наберите следующие слова, нажмите пробел и проследите за исправлениями: пРИМЕР, напирмер, нелзя.

Задание 4.

Для проверки Автозамены наберите следующие слова в 1),2),3) пунктах, достаточно набрать несколько символов, пока не появится все слово и нажать ENTER, в 4),5) пунктах набрать полностью и нажать пробел.

Текущую дату (ДД.ММ.ГГГГ)

Пятница

Апрель

ПРимер

HOMEP

Задание 5. Создать визитную карточку на основе шаблона. Сохраните визитную карточку в своей папке.

Задание 6. Подготовить необходимые графические файлы и создать календарь на основе шаблона. Сохраните календарь в своей папке

Контрольные вопросы

1. Каковы возможности MS Word для проверки ошибок различного рода в текстовых документах?

- 2. Каков порядок проверки орфографии и грамматики в MS Word?
- 3. Для каких целей нужны функции автозамены и автотекста?
- 4. Каковы возможности MS Publisher?
- 5. Какие виды публикаций различают в MS Publisher?
- 6. Охарактеризуйте основные этапы создания публикаций в MS Publisher.

Практическая работа 2. Программы – переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.

Цель: получить представление о компьютерных словарях и системах машинного перевода текста, познакомиться с возможностями данных программы, научить использовать эти программы; изучить основные подходы к определению гипертекста.

Задание: Ознакомиться с теоретическими положениями по данной теме, выполнить задания практического занятия, сформулировать вывод.

Ход работы:

Задание 1. С помощью Google переводчика (https://translate.google.com/?hl=ru) набрать и перевести на английский язык указанный преподавателем текст.

Задание 2. С помощью переводчика PROMT ([Скачайте файл, чтобы посмотреть ссылку]) набрать и перевести на английский язык указанный текст

Задание З.Выполнить указанные ниже действия:

1.Скачать и установить программу переводчик Speak & TranslateFREE

2. Укажите по 3 основных достоинства и недостатков программы разговорник туриста Lite

3. Задайте вопрос о бесплатных программах: qDictionary, MultiTranse и коротко запишите ответ

Задание 4.Выполнить указанные ниже действия:

1.Скачать и установить программу разговорник туриста Lite Версия 3.2.0.2 (д/з)

2.Работа с голосом: задать контрольные вопросы и получив ответ сравнить со своими, записанными в тетрадь на первом занятии.

3. Укажите по 3 основных достоинства и недостатков программы разговорник туриста Lite

4. Задайте вопрос о компании Арсеналъ и ее разработке Сократ Персональный 4.0. Коротко запишите ответ

Контрольные вопросы

1. Назовите программы-переводчики, которые локально устанавливаются на ПК?

2.Для чего используется программа Speak & TranslateFREE?

3. Для чего используется программа разговорник туриста Lite Версия 3.2.0.2[Скачайте файл, чтобы посмотреть картинку]?

4. Какой программой сканирования Вы пользовались при распознавании текста?

5. Что называется гипертекстом в компьютерной терминологии?

Практическая работа 3. Технология обработки текстовой информации

Цель: получить навыки работы в текстовом редакторе Microsoft Word

Ход выполнения : последовательное выполнение практических заданий Задание 1

1. Сохранить работу в Личной папке под именем Работа 1.

2. Задать параметры страницы: Левое поле -2,5 см, правое- 1 см, верхнее и нижнее поля - по 1,5 см.

3. Выполнить черновой набор текста.

Информатика - это техническая наука, систематизирующая приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ими.

В информатике особое внимание уделяется вопросами взаимодействия. Для этого даже есть специальное понятие – интерфейс. Методы и средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами называют пользовательским интерфейсом. Соответственно, существуют аппаратные интерфейсы, программные интерфейсы и аппаратно - программные интерфейсы.

Основной задачей информатики является систематизация приемов и методов работы с аппаратными и программными средствами систематизация приемов и методов работы с аппаратными пи программными средствами вычислительной техники. Цель систематизации состоит в выделении, внедрении и развитии передовых, наиболее эффективных технологий, в автоматизации этапов работы с данными, а также в методическом обеспечении новых технологических исследований.

В информатике все жестоко ориентировано на эффективность. Вопрос, как сделать ту или иную операцию, для информатики являются важным, но неосновным. Основным же является вопрос, как сделать данную операцию эффективно.

4. Задать параметры форматирования: Шрифт - Times New Roman, размер шрифта – 14, выравнивание по ширине.

5. На втором листе документа создайте титульный лист по образцу

6. На третьем листе путем копирования вставить ранее набранный тест. Для каждого абзаца задать следующие параметры форматирования:

- Первый абзац Шрифт Разреженный на 3 пт
- Второй абзац Междустрочный интервал Двойной
- Третий абзац интервал пере..., после ... 24 пт
- Четвертый абзац Отступ слева 2 см.

Задание 2.

1. Создать 3 вида списков – нумерованный, маркированный, многоуровневый. (См. образец)

Список групп:

- 1. Абдулин
- 2. Быкова
- 3. Васильева
- 4. Катаев
- 5. Морозов

Перечень основных предметов:

- Информатика
- Информационные системы в экономике
- Автоматизированные системы
- Основы программирования

Средства вычислительной техники:

- 1. Аппаратное обеспечение средств ВТ
- 1.1. Базовая конфигурация
- 1.1.1. Системный блок
- 1.1.2. Монитор
- 1.1.3. Клавиатура
- 1.1.4. Мышь
- 2. Программное обеспечение
- 2.1. Базовое ПО
- 2.2. Прикладные программы

2. Оформить текст в виде колонок. Скопировать ранее набранный текст (работа 1) на новый лист Вашего документа. Выполнить следующие действия:

• Представить данный текст как один абзац. Для этого удалить все символы конца абзаца.

• Представить текст в виде 3 колонок равной ширины с разделителем, расстояние между колонками – 0,6 см.

- Установить расстановку переносов. (Обратите внимание как изменился вид текста!)
- Оформить текст в первой колонке Буквицей.

		Фс кон	рма гроля	Трудоемкость (час)			Расп	ределен насов по еместра	ние уче о курсам м в неде	бных и и елю															
						Курс																			
				ц	C.	5		:	5		6														
Индекс	Название				Т	Т	F	г	оощая	цая	ая		Сем	естр		Код									
дисциплины	дисциплины	ен							н	H	H	н	H		Ic	ro Je Ta	'eJIbF DTa	9	10	11	12	кафедры			
	9K3aM(экзам заче		ауди [.] рнь	остоят рабс		Кол-во недель теор.обучения																		
									I												сам	Кол-во недель экз.сессии			
															17	13	16	20							
							2	2	2																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12														

Задание №3. Создать таблицу по образцу

Практическая работа №.4 Создать рекламный лист по образцу, используя навыки работы с рисунками, колонками и таблицами.



Практическая работа 4. «Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий».

Основы работы с электронной таблицей Excel.

Цель. Приобрести практические навыки по созданию и оформлению ЭТ, вводу данных, использованию функции Автосумма.

Задание. Создать таблицу, показанную на рисунке.

	А	В	С	D
1	Среднегодова	я численность работ	ающих	
2	Категории должностей	Механический цех	Сборочный цех	Всего
3	Рабочие	295	308	
4	Ученики	15	12	
5	ИТР	14	15	
6	Служащие	12	14	
7	МОП	5	4	
8	Пожарно-сторожевая охрана	4	6	
9	ИТОГО:			

Алгоритм выполнения задания.

- 1. В ячейку А1 записать Среднегодовая численность работающих, завершение записи Enter или стрелки курсора.
- 2. В ячейку А2 записать Категории должностей.
- 3. Увеличить ширину столбца А так, чтобы запись появилась в ячейке А2, для этого подвести указатель мыши на границу между заголовками столбцов А и В, указатель примет вид двунаправленной стрелки ↔, с нажатой левой кнопкой передвинуть границу столбца.
- 4. В ячейки В2, С2, D2 записать соответственно Механический цех Сборочный цех Всего.
- 5. Отформатировать текст в строке 2 по центру, для этого выделить ячейки A2:D2 с нажатой левой кнопкой мыши, выполнить команду По центру на панели инструментов Стандартная или выполнить команду Формат/Ячейки/Выравнивание, в поле «по горизонтали» выбрать «по центру», щёлкнуть ОК.
- 6. В ячейки АЗ:А8 записать наименование должностей, а в А9 написать ИТОГО:
- 7. Подобрать ширину столбца А так, чтобы запись поместилась в ячейке А8, действия аналогичны п. 3.
- 8. Отформатировать текст в ячейке А9 по правому краю,
- 9. В ячейки ВЗ:С8 записать цифровые данные по численности.
- 10. Произвести суммирование численности по Механическому цеху, для этого выделить ячейку В9, выполнить команду ∑ (Автосумма) на панели инструментов Стандартная.
- 11. Произвести суммирование численности по Сборочному цеху, повторив действия п.10 для ячейки С8.
- 12. Произвести суммирование численности по категории Рабочие, для этого выделить ячейку D3, выполнить команду ∑ (Автосумма).
- 13. Произвести суммирование численности по всем остальным категориям должностей, повторяя действия по п. 12.
- 14. При выполнении команды ∑ (Автосумма) в некоторых ячейках столбца D происходит автоматическое выделение не строки слева от ячейки, а столбца над выделенной ячейкой. Для изменения неверного диапазона суммирования необходимо при появлении пунктирной рамки выделить нужный диапазон ячеек с нажатой левой кнопкой мыши, нажать Enter.
- 15. В ячейке D9 подсчитать общую численность работающих, выполнив команду ∑(Автосумма) и указывая нужный диапазон с помощью мыши.
- 16. Отформатировать заголовок таблицы, для этого выделить ячейки A1:D1, выполнить команду Объединить и поместить в центре (кнопка ←а→ на панели инструментов Форматирование).
- 17. Оформить рамку таблицы, для этого выделить всю таблицу (A1:D9), выполнить команду выбрать вкладку Главная /Шрифт/Граница

Контрольные вопросы

- 1. Назначение и возможности табличного процессора Excel.
- 2. Как создать новое окно документа в Excel?
- 3. Какие величины могут быть помещены в ячейки таблицы Excel?
- 4. Какая ячейка называется активной?
- 5. Как ввести и редактировать данные в Excel?
- 6. Как применяется функция Автосумма?

Практическая работа №5

Тема. Основные навыки работы с электронной таблицей Excel.

Цель. Приобрести и закрепить практические навыки по созданию электронной таблицы с использованием возможностей автозаполнения, автосуммирования и копирования.

Задание. Создать шаблон для заполнения электронной таблицы, показанный на рисунке.

	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
1	Вед	омость выдачи зара	аботной п.	латы				
2	N₂	Фамилия	Январь					Итого
3	1	Иванов						
4	2	Петров						
5		Сидоров						
6		Глухов						
7		Галкин						
8		Смирнов						
9		Горшков						
10		Авдеев						
11		Сумма:						

Алгоритм выполнения задания.

- 1. Набрать заголовки таблицы, для этого:
- 1.1 В ячейке 1 набрать текст Ведомость выдачи заработной платы.
- 1.2 Завершить ввод текста нажатием клавиши Enter, или стрелкой вниз ↓, или щёлкнуть левой кнопкой мыши в ячейке А2.
- 1.3 В ячейке А2 набрать №.
- 1.4 В ячейках АЗ и А4 набрать соответственно цифры 1 и 2.
- 1.5 Перейти в ячейку В2 стрелками ↓ и → или щёлкнув в ней мышью.
- 1.6 Набрать Фамилия, затем в ячейках ВЗ-В10 набрать указанные фамилии.
- 1.7 В ячейке С2 набрать Январь.
- 1.8 В ячейках СЗ по D4 набрать цифры в соответствии с шаблоном.
- 1.9 В ячейке Н2 набрать Итого, в ячейке В11 набрать Сумма.

1.10 Уменьшить ширину столбца А, для этого установить указатель мыши на границу заголовков столбцов А и В, указатель примет вид двунаправленной стрелки ↔, с нажатой левой кнопкой передвинуть границу.

- 2. Заполнить таблицу с помощью операции Автозаполнение, для этого:
- 2.1. Выделить диапазон ячеек A3:A4, прокатив по нему указатель мыши (в виде белого креста) с нажатой левой кнопкой.
- 2.2. Установить указатель мыши на правый нижний угол выделенной области, указатель должен принять вид тонкого чёрного креста +, протащить с нажатой левой кнопкой до A10, ячейки заполнятся цифрами до 10.
- 2.3. Выделить ячейку С2, установить указатель мыши на правый нижний угол выделенной ячейки, указатель должен принять вид тонкого чёрного креста +, протащить с нажатой левой кнопкой до ячейки G2, ячейки заполнятся названием месяцев до Мая.
- 2.4. Выделить диапазон ячеек C3:C4, установить указатель мыши на правый нижний угол выделенной области, указатель должен принять вид тонкого чёрного креста +, протащить с нажатой левой кнопкой до ячейки C10, ячейки C3: C10 заполнятся цифровыми значениями.
- 2.5. Выделить диапазон ячеек D3:D4, проделать операцию Автозаполнение как в п. 2.4, заполнив диапазон D5:D10.

- 2.6. Выделить диапазон ячеек C3:D10, проделать операцию Автозаполнение, протащив маркер автозаполнения до ячейки G10, в результате должна быть заполнена вся таблица, кроме строки Сумма и столбца *Итого*.
- 3. Рассчитать сумму Итого, полученную каждым работником за пять месяцев, для этого:
- 3.1. Выделить ячейку H3, щёлкнуть по кнопке ∑ (Автосуммирование), расположенной на панели инструментов Стандартная.
- 3.2. В этой ячеке в строке формул появится формула =СУММ(C3:G3), а диапазон ячеек, используемых в этой формуле, выделяется пЗунктирной рамкой. Для закрепления формулы нажать клавишу Enter.
- 3.3. Можно записывать формулу суммы в каждую ячейку столбца, но удобней воспользоваться функцией автозаполнения. Выделить ячейку НЗ, проделать операцию автозаполнения для диапазона Н4:Н10. Этот диапазон должен заполниться суммами, соответствующими каждому работнику.

Примечания. 1. Адреса в формуле при её переносе в другие ячейки, автоматически заменяются новыми адресами. Для проверки выделяйте по очереди ячейки столбца *Итого* и смотрите адреса в строке формул.

2. Помните, что для формул операцию автозаполнения можно проводить, выделяя одну ячейку, а для числовых последовательностей – выделяя две соседние ячейки.

- 4. Рассчитать Сумму, полученную всеми работниками за каждый месяц:
- 4.1. Выделить ячейку С11, щёлкнуть на кнопке ∑ (Автосуммирование), в этой ячейке и строке формул появится формула =СУММ(С3:С10), а диапазон ячеек, используемый в этой формуле выделяется пунктирной рамкой. Для закрепления формулы нажать клавишу Enter.
- 4.2. Диапазон ячеек заполнить формулами с помощью операции автозаполнения.
- 5. Применить к таблице стандартное оформление.
- 6. Отформатировать заголовок таблицы, для этого выделить диапазон А1:Н1, щёлкнуть по кнопке (→а→) (Объеденить и поместить в центре), расположенной на панели инструментов Стандартная.
- 7. Установит отображение данных в денежных единицах (в рублях):
- 7.1. Выделить цифровые данные, т. е. диапазон С3:Н11.
- 7.2. Щёлкнуть кнопку денежный формат на панели инструментов Стандартная или выполнить команду Правая кнопка мыши/Формат ячеек/Число, выбрать числовой формат Денежный.
- 7.3. В списке Обозначение выбрать *р*.
- 8. Иногда в некоторых ячейках вместо цифр могут появиться значки #####, означающие, что данные не помещаются в ячейке. Для устранения необходимо изменить ширину столбца.
- 8.1. Установить указатель мыши на границу заголовков столбцов, например, между С и D, расширить столбец С с нажатой левой кнопкой мыши (аналогично п. 1.10)
- 8.2. Другой способ подстройки ширины двойной щелчок мышью на границе заголовков столбцов, при этом ширина устанавливается автоматически.

Контрольные вопросы

- 1. Какими способами можно осуществлять изменение размеров ячейки? Опишите их.
- 2. Как выполняются операции автозаполнения и копирования в электронной таблице?
- 3. Для чего используется кнопка $\leftarrow a \rightarrow$?

Практическая работа №6

Тема. Мастер функций в MS Excel.

Цель. Приобрести и закрепить практические навыки по применению функций категории Статистические с использованием Мастера функций.

2	2
Э	3

	А	B	С	D	E	F	G	Н
1	Пролажа комплектующих к персональным компьютерам							
2	Месяц	Центр ЭВМ	ЭВМ-сервис	Дом бизнеса	Техноцентр	Среднее	Максимум	Минимум
3	Январь	18420	10305	25420	15940			
4	Февраль	18300	10370	25400	15880			
5	Март							
6	Апрель							
7	Май							
8	Июнь							
9	Июль							
10	Август							
11	Сентябрь							
12	Октябрь							
13	Ноябрь							
14	Декабрь							
15	Итого:							
16	Максимум							
17	Минимум							

Задание. Создать таблицу, показанную на рисунке.

Алгоритм выполнения задания.

- 1. Записать заголовок и шапочки таблицы (ячейкиА1:Н2).
- 2. Заполнить боковик таблицы, используя функцию Список.
- 2.1. В ячейку АЗ записать Январь.
- 2.2. Выделить ячейку А3, подвести указатель мыши к правому нижнему углу ячейки, указатель примет вид тонкого чёрного креста +, протащить с нажатой левой кнопкой до ячейки А14 (операция Автозаполнения).
- 3. Заполнить четыре столбца цифровыми данными:
- 3.1. Заполнить две строки указанными на рисунке цифрами.
- 3.2. Выделить диапазон ячеек ВЗ:Е4, выполнить операцию Автозаполнение до строки Итого.
- 4. Заполнить графу Итого, используя операции Автосумма и Автозаполнение.
- 5. Рассчитать Среднее в ячейке F3, используя команду Вставка функции.
- **5.1.** Выделить ячейку F3, щёлкнуть значок f_x на панели инструментов Стандартная или выполнить команду Вставка/Функция.
- 5.2. В диалоговом окне Мастер функций в левом поле Категория выбрать Статистические, в правом поле Функция найти и выбрать СРЗНАЧ, нажать ОК.
- 5.3. Появится диалоговое окно функции СРЗНАЧ с автоматически подставленным диапазоном ВЗ:F3 в поле **Число1** и подсказками, нажать ОК.
- 6. Заполнить столбец Среднее по Декабрь, используя операцию Автозаполнение.
- 7. Рассчитать Максимум в ячейке G3, используя команду Вставка функции.
- **7.1.** Выделить ячейку G3, щёлкнуть значок f_x на панели инструментов Стандартная или выполнить команду Вставка/Функция.
- 7.2. В диалоговом окне Мастер функций в левом поле Категория выбрать Статистические, в правом поле Функция найти и выбрать МАКС, нажать ОК.

7.3. Появится диалоговое окно функции МАКС с автоматически подставленным диапазоном В3:F3в поле **Число1**, этот диапазон неверен, для его исправления:

7.3.1. Отодвинуть диалоговое окно, захватив его левой кнопкой мыши за любое место на сером поле так, чтобы была видна строка Январь.

7.3.2. Обвести диапазон B3:E3 с нажатой левой кнопкой мыши, при этом в поле **Число1** появятся нужные адреса (можно также ввести нужные адреса с клавиатуры), нажать OK.

8. Заполнить столбец Максимум по Декабрь, используя операцию Автозаполнение.

9. Рассчитать Минимум в ячейкеН3, используя команду Вставка функции.

9.1. Выделить ячейку H3, щёлкнуть значок f_x на панели инструментов Стандартная или выполнить команду Вставка/Функция.

9.2. В диалоговом окне Мастер функций в левом поле Категория выбрать Статистические, в правом поле Функция найти и выбрать МИН, нажать ОК.

9.3. Появится диалоговое окно функции МИН с автоматически подставленным диапазоном B3:G3 в поле **Число1**, этот диапазон неверен, для его исправления:

9.3.1. Отодвинуть диалоговое окно, захватив его левой кнопкой мыши за любое место на сером поле так, чтобы была видна строка Январь.

9.3.2. Обвести диапазон B3:E3 с нажатой левой кнопкой мыши, при этом в поле **Число1** появятся нужные адреса (можно также ввести нужные адреса с клавиатуры), нажать OK.

10. Заполнить столбец Минимум по Декабрь, используя операцию Автозаполнение.

11. Рассчитать строку 16 Максимум с помощью мастера функций, исправляя диапазон адресов на ВЗ:В14 и применяя операцию Автозаполнение.

12. Рассчитать строку 17 Минимум с помощью мастера функций, исправляя диапазон адресов на ВЗ:В14 и применяя операцию Автозаполнение.

Контрольные вопросы

1. Что такое формула в электронной таблице и её типы. Приведите примеры.

2. Что такое функция в электронной таблице и её типы. Приведите примеры.

3. Как указывается блок (диапазон) ячеек при выполнении какой-либо команды?

4. Запишите формулы для расчета среднего, максимального и минимального значения показателей.

Практическая работа 7. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей».

Цель: выработать практические навыки работы с базами данных, формирования запросов к базам данных.

ЗАДАНИЕ 1. Создать базу данных Автомагазин.

1. Открыть MicrosoftAccess

2. Выполнить команду создать новую базу данных, задать имя Автомагазин.

3. В окне БД выбрать объект Таблицы, выбрать вариант Создание таблицы в режиме конструктора.

4. В режиме конструктора таблицы в столбце Имя поля ввести имя Марка. В столбце Тип данных /Текстовый. В столбце Описание ввести описание данных, которые будут содержать это поле, например Марка автомобиля. Текст описания будет выводиться в строке состояния при добавлении данных в поле, а также будет включен в описание объекта таблицы. Вводить описание не обязательно.

Перейдем в бланк Свойства поля в нижней части окна и зададим значение Размер поля: 30 символов. Действуя аналогично, создайте таблицу структуры БД, для этого необходимо задать названия, тип и свойства данных для остальных полей.

35
Структура базы данных

Имя поля	Тип данных	Размер поля, формат
Марка	Текстовый	30 символов
Объем двигателя	Числовой	Одинарное с плавающей точкой
Цвет	Текстовый	20 символов
Тип кузова	Текстовый	20 символов
Год выпуска	Числовой	Целое
Номер кузова	Текстовый	30 символов, ключевое поле

6. После ввода описаний всех полей таблицы указать ключевое поле, для этого выделить строку с записью поля Номер кузова, затем нажать правую кнопку, выбрать Ключевое поле

После этого в области выделения поля Номер кузова появится знак ключевого поля.

7. Сохранить структуру таблицы Сохранить как..., задать имя Автомобили.

8. Выбрать объект **Таблица**, выделить таблицу **Автомобили**, нажать кнопку **Открыть** и ввести данные (для перехода к следующему полю нажимать клавишу **Tab**). Сохранить таблицу.

9. Открыть таблицу Автомобили и выполнить сортировку записей по объему двигателя в порядке убывания. Для этого установить курсор в столбец Объем двигателя, нажать кнопку Сортировка по убыванию на панели инструментов. Отсортировать записи по году выпуска в порядке возрастания, для чего установить курсор в столбец Год выпуска, нажать кнопку Сортировка по возрастанию.

10. Закрыть таблицу, сохранить и завершить работу БД.

Создать в базе данных Автомагазин таблицу Поставщики и установить связь между таблицами.

1. Открыть базу данных Автомагазин.

2. Открыть таблицу Автомобили в режиме конструктора, для чего указать таблицу Автомобили и на панели инструментов нажать кнопку Конструктор.

3. Вставить в таблицу новое поле. Для этого необходимо выполнить следующие действия: вставить пустую строку, напечатать в новой строке следующее описание:

Имя поля	Тип данных	Размер	Описание
Поставщик	Текстовый	30 символов	фирма

4. Сохранить изменения в структуре таблицы, для этого на стандартной панели инструментов нажать кнопку **Сохранить**, а затем выбрать команду: Файл -Закрыть. 5. Созлать таблицу **Поставщики**, описав поля следующим образом:

Имя поля	Тип данных	Размер поля	Описание		
Фирма	Текстовый	30 символов, ключевое	Название фирмы		
Ф.И.О	Текстовый	50 символов	Фамилия, имя, отчество руководителя		
Телефон	Текстовый	12 символов, маска ввода (9999)-999-99-99	Номер телефона		
Адрес	Текстовый	50 символов	Почтовый адрес		

6. Для создания таблицы выбрать объект Таблицы и нажать кнопку Создание таблицы в режиме конструктора.

7. В режиме конструктора таблицы в столбце Имя поля ввести имя Фирма. В столбце Тип данных Текстовый. В столбце Описание ввести описание данных, например: Название фирмы. Перейти в бланк Свойства поля в нижней части окна и задать значения Размер поля: 30 символов. Действуя аналогично, задать названия, указать тип и свойства данных для остальных полей.

8. Для поля **Телефон** в бланке **Свойства поля** задать маску ввода, которая обеспечит контроль ввода телефонного номера с кодом города, например: (0243)-456-75-98. Для этого ввести в строке **Маска ввода** текст маски (9999)-999-99-99.

9. В качестве ключевого поля указать поле **Фирма**, значения которого в таблице являются уникальными. Сохранить таблицу **Поставщики**.

10. Установить связь между таблицами Автомобили и Поставщики. Для этого выполнить команду: Сервис - Схема данных. После этого откроется пустое окно Схема данных, а в главном меню Access появится новый пункт меню Связи. Выполнить команду: Связи - Добавить таблицу, выбрать вкладку Таблицы. Выбрать из списка таблицу и нажать кнопку Добавить. Закрыть окно Добавление таблицы.

10. Для установления связи между двумя таблицами методом «Drag-and-Drop» следует переместить имя поля с первичным ключом *главной* таблицы на поле Поставщик *подчиненной* таблицы.

Как только вы отпустите левую кнопку мыши, на экране появится диалоговое окно **Изменение связей.** Для включения механизма поддержки целостности данных в связываемых таблицах установить флажок **Обеспечение целостности данных.**

Активизировать флажок **Обеспечение**, затем включить переключатели каскадной модификации – обновления и удаления связанных записей. Завершить создание связи, нажав кнопку**Создать.**

В окне Схема данных появится графическое изображение установленной связи.

Пометки у концов линии связи 1 – 8 означают, что *одна* запись таблицы Поставщики может иметь *сколько угодно* связанных записей в таблице Автомобили.

ЗАДАНИЕ 2. Создание запросов

Создать запрос к таблицам базы данных Автомагазин, который отберет данные об автомобилях, произведенных не ранее 1997 г. и поставленных фирмой АвтоВАЗ.

1. Открыть базу данных Автомагазин. Выбрать вкладку Создание -Запросы, нажать кнопку Создание запроса в режиме конструктора.

2. В окне Добавление таблицы, выделить таблицу Поставщики, а затем – Автомобили, нажать кнопку Добавить .Закрыть окно Добавление таблицы.

3. Перемещая поля из таблиц, **Автомобили и Поставщики** в бланк запроса, определим поля таблиц для запроса, порядок их размещения. В строке **Вывод на экран** включим флажок отображения полей. В строке **Условие отбора** в столбце **Фирма** задать условие отбора «АвтоВАЗ», а в столбце **Год выпуска** задать условие отбора **1997**

4. Перейти в режим Таблицы и просмотреть записи базы данных, отобранные согласно созданному запросу. Закрыть окно запроса, сохранить макет запроса.

5. Создать запрос с параметром Поиск автомобилей по марке. Для этого необходимо выбрать вкладку Запросы, нажать кнопку Создание запроса в режиме конструктора. Затем в окне Добавление таблицы выделить таблицы Поставщики, Автомобили, далее нажать кнопку Добавить. Закрыть окно Добавление таблицы. Перемещая поля из таблиц Автомобили и Поставщики в бланк запроса, определить поля таблиц для запроса, порядок их размещения. В строке Вывод на экран включить опцию Отображение полей. В строке Условие отбора в столбце поля Фирма, которое предполагается использовать как параметр, ввести в ячейку строки Условие отбора текст приглашения [Ввести марку автомобиля]. Сохранить запрос, задать имя Запрос нужной марки авто.

6. Для проверки действия запроса выполнить команду: Вид-Режим таблицы. В окнеВвести значение параметра ввести значение искомой марки автомобиля, например ВАЗ-3107. Для поиска автомобилей других марок закрыть окно запроса и выбрать Режим таблицы, задать новый параметр.

7. Закрыть окно таблицы запроса и завершить работу программы Access.

ЗАДАНИЕ 3. Создание форм и отчетов

Установить связь таблиц с помощью форм и создать отчет.

1. Создать форму для связанных таблиц. Для этого открыть базу данных Автомагазин. Выбрать объект Формы, в правой области окна нажать кнопку Создание формы с помощью мастера.

2. Первый шаг мастера: выбрать таблицы Поставщики, а затем Автомобили, включить в форму все поля таблицы Поставщики, а также все поля таблицы Автомобили, кроме поля Поставщик (это поле дублирует поле Фирма таблицы Поставщики)и нажать кнопкуДалее.

3. Второй шаг: выбрать вид представления данных, указать в качестве главной таблицу Поставщики и включить опцию Подчиненные формы. Нажать кнопку Далее, выбрать внешний вид подчиненной формы – табличный, стиль оформления.

4. На следующем этапе:задать имя для каждой из связанных форм и выбрать в качестве дальнейших действий вариант Открыть форму для просмотра и ввода данных. Завершить создание форм, нажав кнопку Готово.

5. Для запуска нажать ярлык главной формы Поставщики. После этого на экране откроется окно формы Поставщики с подчиненной формой Автомобили, как показано на рис. 6.2.

6. Для того чтобы изменить размер поля в форме для ввода данных, необходимо выполнить следующие действия: закрыть окно формы, указать главную форму Поставщики и на панели инструментов нажать кнопку Конструктор. Изменить размеры элементов управления формы, закрыть режим конструктора, сохранить изменения макета формы.

7. Ввести данные о фирмах-поставщиках и автомобилях. Закрыть окно формы и открыть таблицы Поставщики и Автомобили, просмотреть внесенные записи и убедиться, что в обеих таблицах внесены связанные записи.

8. Создать отчет, для чего выбрать в списке объектов Отчеты, нажать кнопку Создание отчета с помощью мастераОшибка! Закладка не определена..

9. На первом шаге мастера выбрать таблицу Поставщики, включить в отчет поля Фирма и Телефон. Выбрать таблицу Автомобили, включить в отчет поля Марка, Объем двигателя, Цвет, Тип кузова, Год выпуска, Номер кузова. Нажать кнопку Далее. Выбрать в качестве главной таблицы таблицу Поставщики.

10. На втором шаге диалога: добавить уровень группировки, выбрав поле Марка. Нажать кнопкуДалее, выбрать сортировку по возрастанию по полю Год выпуска. Нажать кнопку Итоги, включить опцию Мах в поле Объем двигателя. Включить опцию данные и итоги и нажать кнопку ОК, закрыть окно выбора вычисляемых итогов. Нажать кнопку Далее.

11. Выбрать вид макета ступенчатый и включить опцию настройки ширины полей для размещения их на одной странице. Затем выбрать стиль оформления – Деловой. На заключительном этапе Создания отчета задать имя Отчет. Просмотреть отчет, нажать кнопку Готово.

12. Завершить работу СУБД Access.

Контрольные вопросы

1. Что такое база данных? В чем назначение системы управления базами данных? Какие требования предъявляются к базам данных?

- 2. Указать особенности реляционных баз данных?
- 3. Что такое запись, поле базы данных? Что такое сортировка, фильтрация данных?
- 4. Укажите правила работы с запросами, формами и отчетами.
- 5. Перечислить этапы разработки баз данных. Дать им характеристику.

Практическая работа 8. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий».

Создание презентации по заданной теме

Тема по созданию презентации для индивидуального задания -Известные личности в вашей профессиональной деятельности.

Обучающемуся предлагается создать презентацию и подготовить публичное выступление.

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы обучающийся смог наглядно продемонстрировать визуальные (аудио, видео, графические) материалы, освоенные в ходе самостоятельной и практической работы по материалу.

Общие требования к презентации:

Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.

Первый слайд – титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: тема; фамилия, имя, автора, номер учебной группы;

В структуре презентации необходимо использовать: графическую и анимационную информацию: видео и аудио фрагменты, таблицы, диаграммы, инфографику и т.д.

Последний слайд демонстрирует список ссылок на, используемые информационные ресурсы.

Тема 5. Телекоммуникационные технологии

Цель: Изучить методы и средства поиска информации

Ход выполнения: Последовательное выполнение практических заданий

Практическая работа № 1 Принципы и инструменты информационного поиска в сети интернет

Задание 1. Выполните поиск информации в Internet, согласно табл. 1.

Адрес	Описание	
http://www.excite.com	Поисковый сервер с обзорами узлов	
	и путеводителями	
http://ww.alta-vista.com	Поисковый сервер, имеются возможности расширенного поиска	
http://www.hotbot.com	Поисковый сервер	
www.poland.net	Региональные поисковые серверы Польши, Израиля	

Список поисковых серверов и каталогов

www.israil.net					
http://www.ifoseek.com	Поисковый сервер (простой в использовании)				
http://www.wisewire.com	WiseWire – организация поиска с применением искусственного интеллекта				
http://www.yahoo.com	Каталог Web и интерфейс для обращения				
	к полнотекстовому поиску на сервере AltaVista				
http://www.aport.ru	Апорт – русскоязычный поисковый сервер				
http://www.yandex.ru	Яндекс – русскоязычный поисковый сервер				
http://www.rambler.ru	Рамблер – русскоязычный поисковый сервер				
Справочные ресурсы Интернета					
http://monk.newmail.ru	Поисковые системы различного профиля				
www.top200.ru	200лучших Web-сайтов				
www.allru.net/z09.htm	Образовательные ресурсы				
www.students.ru	Сервер российского студенчества				
http://www.cdo.ru/index_new.asp	Центр дистанционного обучения				
www.translate.ru	Электронный переводчик текстов				
www.pomorsu.ru/guide.library.html	Список ссылок на сетевые библиотеки				
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека				
www.citforum.ru	Электронная библиотека				
www.pokoleniye.ru	Web-сайт Федерации Интернет Образования				
www.metod.narod.ru	Образовательные ресурсы				
www.ccollege.ru	Web-сайт дистанционного образования				
www.spb.osi.ru/ic/distant/default.htm	Дистанционное обучение в Интернет				
www.examen.ru	Экзамены и тесты				
www.kbsu.ru/~book/	Учебник информатики				
Mega.km.ru	Энциклопедии и словари				

Практическая работа № 2 Поиск информации в интернете Цель: освоить навыки поиска информации в сети Интернет с помощью поисковых систем.

Задание 1. С помощью любой поисковой системы найдите несколько слов, которые встречаются в сети Интернет более 1 000 000 раз.

ПРИМЕР: Статистика слов: Интернет: 3 4511 721

Сравните, как на один и тот же запрос на поиск реагируют разные поисковые системы (не менее 3 систем). Какая из них эффективнее? Почему?

Задание 2. Зайдите на поисковую систему или найдите сайт, посвященный музеям России (покажите преподавателю и получите задание по исследованию конкретного музея) и музеям мира по вашему варианту. Отчет должен содержать характеристику музеев – объем текста не более двух страниц.

Задание 3. Зайдите на поисковую систему найдите сайт, посвященный электронным библиотекам, покажите его преподавателю и получите задание по исследованию конкретной библиотеки. Характеристику библиотеки, текст не более 1 страницы поместите в отчет.

Задание 4. С помощью поисковых систем выберите тур для путешествия в заданную преподавателем страну. Найдите стоимость путевок и дополнительных услуг для путешествия в июне.

Всю эту информацию, размещенную не более чем на двух страницах, представьте в отчете.

Практическая работа № 3. Работа с почтовым сервером

Цель: освоить приемы работы с почтовым сервером Mail.ru.

1. Запустите браузер, выполните поиск бесплатных почтовых Web-серверов. Найдите среди них русскоязычные.

2. В окне адресов введите адрес любого почтового Web-сервера, например, Mail.ru

Ознакомиться с содержанием справочных материалов «Вопросы и ответы», «Помощь».

3. Произвести регистрацию (если у вас нет почтового адреса).

Ознакомиться с правилами работы электронной почты.

Войти в почтовый бокс, ознакомиться с меню почтовой службы.

4. Написать короткое письмо преподавателю сообщив ему, что Вы произвели регистрацию. Отправить письмо. Завершить работу с почтовым сервером.

5. Поменять пароль для входа в свой почтовый ящик. Вновь запустить почтовую службу и войти в почтовый бокс, смоделировав ситуацию, при которой вы забыли свой пароль. Выбрать или ввести свой вопрос, ответить на него и поменять пароль.

6. Подготовить и отправить письмо «К друзьям».

7. Научиться работать с папками Вашего почтового бокса.

8. Научиться работать с адресной книгой.

9. Подготовить файл для «Прикрепления» к письму. Это может быть рисунок или документ Word или таблиц Excel. Сохранить файл на своем диске или в своей папке.

10. Отправить письма с «прикрепленными» документами.

11. Научиться работать с прикрепленными файлами.

Продемонстрировать преподавателю состав вашего почтового ящика, папку «Учебная», адресную книгу и сохраненный файл.

Задания промежуточной аттестации 1 семестр (Контрольная работа)

1. В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется 8 битами. Вова написал текст (в нем нет лишних пробелов):

«Школьные предметы: ОБЖ, химия, физика, алгебра, биология, география, литература, информатика».

Ученик удалил из списка название одного предмета, а также лишние запятую и пробел — два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 11 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название предмета.

2. На схеме нарисованы дороги между четырьмя населенными пунктами A, B, C, D и указаны протяженности данных дорог.

Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга (при условии, что передвигаться можно только по указанным на схеме дорогам). В ответе укажите кратчайшее расстояние между этими пунктами.



- 3. Переведите число 101 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число количество единиц.

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы.

С	У	Α	М	Н
•••	••- 🖄	·		-•

Определите текст радиограммы. В ответе запишите получившееся слово (набор букв). 5. От разведчика было получено следующее сообщение.

001001110110100

В этом сообщении зашифрован пароль – последовательность русских букв. В пароле использовались только буквы А, Б, К, Л, О, С; каждая буква кодировалась двоичным словом по следующей таблице.

А 01 Б 100 К 101 Л 111 О 00 С 110 Расшифруйте сообщение. Запишите в ответе пароль.

6. Доступ к файлу rus.doc, находящемуся на сервере obr.org, осуществляется по протоколу https. Фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите в ответе последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

1) obr.

- 2)/
- 3) org
- 4) ://
- 5) doc
- 6) rus.
- 7) https

2.2. Задания промежуточной аттестации

Комплексная работа 4. Поиск информации в сети Интернет.

Задание 1. Поиск литературы.

1. Используя возможности поисковых систем Челябинска (например, <u>www.chel.ru</u>) найти адреса (URL) 3-4 библиотек города. Оформить список в текстовом файле.

Задание 2. Поиск конкретного документа в ресурсах Интернет.

1. Используя возможности поисковых систем или образовательных порталов (например, <u>www.edu.ru</u>) найти текст Государственного образовательного стандарта (ГОС) по специальности, на которой Вы обучаетесь.

- 2. Скопировать текст в файл MS Word.
- 3. Отформатировать текст по стандарту.

Задание 3. Поиск персоналий – сведений о персонах, играющих или сыгравших видную роль в становлении науки и практики (по Вашей специальности)

1. Используя возможности поисковых систем найти сведения о 8-10 персонах - известных специалистах в Вашей профессиональной области

2. Создать презентацию «Известные личности в ... (в специальности) (8-10 слайдов). Презентация должна содержать – титульный слайд, информацию о персоне (фото, краткая характеристика работы, заслуг и т.п.)

Задание 4. Работа со словарями.

1. Используя возможности поисковых систем найти 8-10 определений специальных терминов, используемых в Вашем профессиональном направлении.

- 2. Импортировать информацию в файл MS Word.
- 3. Отформатировать текст согласно правилам научной рукописи:
- а. Шрифт Times New Roman, размер 14 пт,
- b. Межстрочный интервал одинарный,
- с. Интервал между абзацами по 10 пт до и после абзаца

Задание 5. Поиск профессиональных журналов по специальности в ресурсах Интернет

1. Используя возможности поисковых систем найти 5 отечественных и 5 иностранных журналов по специальности.

2. Используя возможности по созданию скриншотов создать презентацию с картинками титульных страниц журналов и указанием адресов (URL) этих журналов

3. Критерии оценивания

Критерии оценивания выполнения заданий практических занятий

Оценка "*отлично*" – задание выполнено в полном объеме, даны правильные ответы на контрольные вопросы, сделаны логически точные выводы.

Оценка *"хорошо"* – задание выполнено в полном объеме, даны правильные ответы на контрольные вопросы, не все выводы логически точны и правильны.

Оценка *"удовлетворительно"* – задание выполнено в полном объеме, есть ошибки в ответах на контрольные вопросы, не все выводы правильные.

Оценка "неудовлетворительно" – задание не выполнено, ответов нет, выводов нет.

Критерии оценивания презентации

Оценка "отлично" — тема раскрыта в полном объеме, доклад грамотный, презентация соответствует всем требованиям.

Оценка "хорошо" – незначительные недочеты в оформлении презентации и подготовки доклада.

Оценка "удовлетворительно" — тема раскрыта, но есть замечания по докладу и презентации.

Оценка "неудовлетворительно"— тема не раскрыта, презентация не соответствует требованиям, доклад не готов.

Критерии оценивания промежуточной аттестации

Оценка "отлично" --

- 1. Глубокое и прочное усвоение программного материала.
- 2. Знание пакетов прикладных программ.
- 3. Знание основных принципов построения пакетов прикладных программ.
- 4. Знание основных задач прикладных программ.
- 5. Свободное владение пакетами прикладных программ.
- 6. Точность и обоснованность выводов.
- 7. Безошибочное выполнение практического задания.
- 8. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка "хорошо" –

- 1. Хорошее знание программного материала.
- 2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса экзаменационного билета.
- 3. Наличие незначительных неточностей в употреблении терминов, классификаций.
- 4. Знание основных пакетов прикладных программ.
- 5. Неполнота представленного иллюстративного материала.
- 6. Точность и обоснованность выводов.
- 7. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю.
- 8. Негрубая ошибка при выполнении практического задания.

Оценка "удовлетворительно" -

- 1. Поверхностное усвоение программного материала.
- 2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса экзаменационного билета.
- 3. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения.
- 4. Наличие неточностей в употреблении терминов, классификаций.
- 5. Неумение четко сформулировать выводы.
- 6. Отсутствие навыков научного стиля изложения.
- 7. Грубая ошибка в практическом задании.
- 8. Неточные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка "неудовлетворительно" -

- 1. Незнание значительной части программного материала.
- 2. Неспособность привести примеры пакетов прикладных программ
- 3. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения.
- 4. Грубые ошибки при выполнении практического задания.
- 5. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.

