Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОМСКИЙ ФИЛИАЛ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ
ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
6664D3EAA7DADC690EE8BAC024716D1B
Владелец: Бахта Андрей Сергеевич
Действителен: с 13.06.2024 до 06.09.2025

УТВЕРЖДЕНА
(в составе ППССЗ)
решением Ученого совета
Омского филиала РАНХиГС
от 19.04.2024 г.,
протокол № 12

Директор филиала А.С. Бахта
(электронная подпись)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Финансы
(на базе основного общего образования)
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОО.02.03 ИНФОРМАТИКА

(индекс, наименование учебной дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.02.06 Финансы
(код, наименование специальности)

финансист
(квалификация выпускника)

очная
(форма(ы) обучения)

г. Омск, 2024 г.

Автор-составитель:
Жумагулова А.Г., преподаватель Омского филиала РАНХиГС, Предметно-цикловая комиссия общеобразовательных, общегуманитарных, социально-экономических, естественнонаучных и математических дисциплин
(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование кафедры) (Ф.И.О.)

Малахова Е.В., начальник учебного отдела
(ученая степень и(или) ученое звание при наличии) (Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины СОО.02.03 «Информатика» разработана Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 13 от «29» сентября 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Информатика» рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных, общегуманитарных, социально-экономических, естественнонаучных и математических дисциплин Омского филиала РАНХиГС, протокол от «02» апреля 2024 г. № 8.

Оглавление

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 18

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 20

5.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 37

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина СОО.02.03 Информатика является обязательной частью общего гуманитарного и социально–экономического учебного цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.06 Финансы. Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется учебная дисциплина «Информатика» являются**:** школьный курс информатики.

Контроль знаний, обучающихся проводится в форме текущего, промежуточного контроля. Текущий контроль проводится постоянно на практических занятиях, с помощью тестовых заданий, оценки самостоятельной работы обучающихся, фронтального опроса, решение лабораторных заданий. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме –дифференцированного зачета.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины «Информатика» обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК *(учебный план, вкладка распределение компетенций)*	**Умения** (*в соответствии с ФГОС СПО, примерной рабочей программой)*	**Знания** *(в соответствии с ФГОС СПО, примерной рабочей программой)*

1	2	3
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,	-понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, 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 жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на

		выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); 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 реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) 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; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные

		текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
ЛР 5	мировоззрения, соответствующего	владеть представлениями о роли информации и

Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мир	связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в	владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; сформированность базовых навыков и умений

	том числе из сети Интернет; умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

№ п/п раздела /темы	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий			СРС	
				Л	ЛР	ПЗ		
Раздел 1	Информация и информационная деятельность человека	32	4	14	18			**Т**
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	28	16	2	24		2	**Т**
Раздел 3.	Информационное моделирование	48	24	12	36			**Т**
Курсовая работа								
Индивидуальный проект								
Консультация								
Промежуточная аттестация								**ЗаО**
Всего:		**108**	**44**	**28**	**78**		**2**	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела/темы	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах			Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Л	ПР/ЛР	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		**32**	**14**	**18**	***ОК 01, ОК 02, ЛР5***
Тема 1.1.	**Содержание учебного материала**	**2**	**2**		
	Лекция №1	2	2		

	Информация и информационные процессы				
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**	**4**		**4**	
	Лабораторное занятие №1 Подходы к измерению информации	2		2	
	Лабораторное занятие № 2 Подходы к измерению информации	2		2	
Тема 1.3	**Содержание учебного материала**	**4**	**4**		
	Лекция № 2 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	2	2		
	Лекция № 3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	2	2		
Тема 1.4.	**Содержание учебного материала**	**4**		**4**	
	Лабораторное занятие №3 Кодирование информации. Системы счисления.	2		2	
	Лабораторное занятие № 4 Кодирование информации. Системы счисления.	2		2	
Тема 1.5.	**Содержание учебного материала**	**6**	**2**	**4**	
	Лекция № 4 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	2	2		
	Лабораторное занятие № 5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	2		2	
	Лабораторное занятие № 6 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	2		2	
Тема 1.6.	**Содержание учебного материала**	**4**	**4**		
	Лекция № 5 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	2	2		
	Лекция № 6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	2	2		
Тема 1.7.	**Содержание учебного материала**	**4**		**4**	
	Лабораторное занятие № 7 Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2		2	

	Лабораторное занятие № 8 Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2		2	
Тема 1.8.	**Содержание учебного материала**	**2**		**2**	
	Лабораторное занятие №9 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2		2	
Тема 1.9.	**Содержание учебного материала**	**2**	**2**		
	Лекция №7 Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	2		
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		**28**	**2**	**24**	***ОК 02, ОК 09, ЛР 5***
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	**4**		**4**	
	Лабораторное занятие № 10 Обработка информации в текстовых процессорах	2		2	
	Лабораторное занятие № 11 Обработка информации в текстовых процессорах	2		2	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**4**		**4**	
	Лабораторное занятие № 12 Технологии создания структурированных текстовых документов	2		2	
	Лабораторное занятие № 13 Технологии создания структурированных текстовых документов	2		2	
Тема 2.3.	**Содержание учебного материала**	**4**		**4**	
	Лабораторное занятие № 14 Компьютерная графика и мультимедиа	2		2	
	Лабораторное занятие № 15 Компьютерная графика и мультимедиа	2		2	
Тема 2.4.	**Содержание учебного материала**	**6**	**2**	**4**	

	Лекция № 8 Технологии обработки графических объектов	2	2		
	Лабораторное занятие № 16 Технологии обработки графических объектов	2		2	
	Лабораторное занятие № 17 Технологии обработки графических объектов	2		2	
Тема 2.5.	**Содержание учебного материала**	**4**		**4**	
	Лабораторное занятие № 18 Представление профессиональной информации в виде презентаций	2		2	
	Самостоятельная работа студента №1 Предоставление профессиональной информации в виде презентаций	2		2	
Тема 2.6.	**Содержание учебного материала**	**4**		**4**	
	Лабораторное занятие № 19 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2		2	
	Лабораторное занятие № 20 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2		2	
Тема 2.7.	**Содержание учебного материала**	**2**		**2**	
	Лабораторное занятие № 21 Гипертекстовое представление информации	2		2	
Раздел 3	**Информационное моделирование**	**46**	**10**	**36**	***ОК 02, ОК 09, ЛР 05***
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**	**2**		**2**	
	Лабораторное занятие № 22 Модели и моделирование. Этапы моделирования	2		2	
Тема 3.2.	**Содержание учебного материала**	**4**	**2**	**2**	
	Лекция № 9 Списки, графы, деревья	2	2		
	Лабораторное занятие № 23 Списки, графы, деревья	2		2	
Тема 3.3.	**Содержание учебного материала**	**4**	**2**	**2**	
	Лекция № 10 Математические модели в профессиональной области	2	2		

	Лабораторное занятие № 24 Математические модели в профессиональной области	2		2	
Тема 3.4.	**Содержание учебного материала**	**6**		**6**	
	Лабораторное занятие № 25 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	2		2	
	Лабораторное занятие № 26 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	2		2	
	Лабораторное занятие № 27 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	2		2	
Тема 3.5.	**Содержание учебного материала**	**4**	**4**		
	Лекция №11 Анализ алгоритмов в профессиональной области	2	2		
	Лекция №12 Анализ алгоритмов в профессиональной области	2	2		
Тема 3.6.	**Содержание учебного материала**	**6**	**2**	**4**	
	Лекция № 13 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	2		
	Лабораторное занятие № 28 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2		2	
	Лабораторное занятие № 29 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2		2	
Тема 3.7.	**Содержание учебного материала**	**4**		**4**	
	Лабораторное занятие № 30 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2		2	
	Лабораторное занятие № 31 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2		2	
Тема 3.8.	**Содержание учебного материала**	**6**		**6**	
	Лабораторное занятие № 32 Формулы и функции в электронных таблицах	2		2	

	Лабораторное занятие № 33 Формулы и функции в электронных таблицах	2		2	
	Лабораторное занятие № 34 Формулы и функции в электронных таблицах	2		2	
Тема 3.9.	**Содержание учебного материала**	**4**		**4**	
	Лабораторное занятие № 35 Визуализация данных в электронных таблицах	2		2	
	Лабораторное занятие № 36 Визуализация данных в электронных таблицах	2		2	
Тема 3.10	**Содержание учебного материала**	**8**	**2**	**6**	
	Лекция 14 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)*	2	2		
	Лабораторное занятие № 37 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)*	2		2	
	Лабораторное занятие № 38 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)*	2		2	
	Лабораторное занятие № 39 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)*	2		2	
	Промежуточная аттестация (зачетная оценка)				
	Итого	**108**	**28**	**78**	

* Профессионально-ориентированное содержание с учетом профессиональной направленности образовательной программы

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности”

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект справочной и нормативной документации;
- информационные стенды;
- наглядные пособия по основным разделам курса;
- методические пособия для проведения практических занятий.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор с экраном;
  базовое прикладное обеспечение (операционная система Windows,Astra Linux операционная система локальной сети, драйверы внешних устройств, антивирусные программы, программы диагностики);
- офисные пакеты прикладного программного обеспечения MS Office,Libre Office, векторный редактор Inkscape, медиаплеер VLC.
- система дистанционного обучения РАНХиГС для реализации ЭО и ДОТ/
- простая система управления базами данных.
- программное обеспечение локальных сетей

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2-х частях): Учебник для 10 кл.: Углубленное обучение – М.: ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2-х частях): Учебник для 11 кл.: Углубленное обучение – М.: ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»

3.2.2. Дополнительная литература

Законодательные и нормативные акты

1. Российская федерация. Гражданский кодекс. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвёртая) [Электронный ресурс]: офиц. текст от 18.12.2006 №230-ФЗ // Справочная Правовая Система КонсультантПлюс: Версия Проф. – Режим доступа– http://www.consultant.ru/
2. Российская федерация. Закон. Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс]: офиц. текст от 27.07.2006 № 149-ФЗ // Справочная Правовая Система КонсультантПлюс: Версия Проф. – Режим доступа– http://www.consultant.ru/

3. Российская федерация. Закон. О персональных данных [Электронный ресурс]: офиц. текст от 27.07.2006 № 152-ФЗ // Справочная Правовая Система КонсультантПлюс: Версия Проф. – Режим доступа–http://www.consultant.ru/
4. Российская федерация. Закон. Об электронной подписи [Электронный ресурс]: офиц. текст от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 23.06.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.12.2017)// Справочная Правовая Система КонсультантПлюс: Версия Проф. – Режим доступа–http://www.consultant.ru/
5. Президент Российской Федерации. Указ. О стратегии Развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы [Электронный ресурс]: офиц. текст от 9 мая 2017 года N 203 // Справочная Правовая Система КонсультантПлюс: Версия Проф. – Режим доступа–http://www.consultant.ru/

3.2.4. Интернет-ресурсы

1. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ [Текст]: базовый уровень: учебник для 10-11 кл. / И.Г Семакин, Е.К. Хеннер. - 9-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. - 246 с.
2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493964
3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493965
4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491211
5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491213
6. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603
7. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1583669
8. https://www.yaklass.ru/ -электронная образовательная платформа «ЯКЛАСС»
9. https://www.iprbookshop.ru/95074.html - цифровой образовательный ресурс -ЭБС для обучения и преподавания дисциплины “География”, видеоуроки по географии;

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

4.1. Материалы текущего контроля

Общие/профессиональные компетенции	**Раздел/тема**	**Метод текущего контроля успеваемости**
ОК 01, ОК 02	**Раздел 1.**Информация и информационная деятельность человека	тестирование (входной контроль)
ОК 02, ОК 09	**Раздел 2.** Использование программных систем и сервисов	тестирование
ОК 02, ОК 09	**Раздел 3.** Информационное моделирование	тестирование

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Типовые тестовые задания входного контроля

Инструкция по выполнению работы

Общее время—35 минут.

Всего в работе 12 заданий.

Работа состоит из двух блоков. Блок А задания с выбором правильного ответа, состоит из 12 вопросов. На блок А дается 20 минут для решения теста, блок Б состоит из 3 вопросов с кратким ответом. Ответ записать.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Отвечайте на вопросы в том порядке, в котором они даны. Если какое-то вопрос вызывает трудности, пропустите его и постарайтесь выполнить те задания, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным вопросам можно вернуться, если у вас останется время.

Вариант 1

Часть А (задание с выбором ответа)

1. За минимальную единицу измерения количества информации принимают:
1) байт
2) пиксель
3) бит
4) бот

2. Шахматная доска состоит из 64 полей: 8 столбцов, 8 строк. Какое количество бит потребуется для кодирования одного шахматного поля?
1) 4
2) 5
3) 6
4) 7

3. Получено сообщение, информационный объем которого равен 32 битам. Чему равен этот объем в байтах?
1) 5
2) 2

3) 3
4) 4

4. Устройство, выполняющее арифметические и логические операции и управляющее другими устройствами компьютера, называется:
1) контроллер
2) клавиатура
3) монитор
4) процессор

5. Файл – это:
1) программа в ОП
2) программа или данные на диске, имеющие имя
3) единица измерения информации
4) текст, распечатанный на принтере

6. Программы, управляющие оперативной памятью, процессором, внешними устройствами и обеспечивающие возможность работы других программ, называют:
1) утилиты
2) драйверы
3) операционные системы
4) системы программирования

7. Какое из устройств предназначено для ввода информации:
1) процессор;
2) принтер;
3) клавиатура;
4) монитор.

8. Текстовый редактор – программа, предназначенная для:
1) создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
2) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
3) управление ресурсами ПК при создании док3ументов;
4) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.

9. Курсор – это:
1) устройство ввода текстовой информации;
2) клавиша на клавиатуре;
3) наименьший элемент отображения на экране;
4) метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен текст, вводимый с клавиатуры.

10. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:
1) точка экрана (пиксель);
2) прямоугольник;
3) круг;
4) палитра цветов.

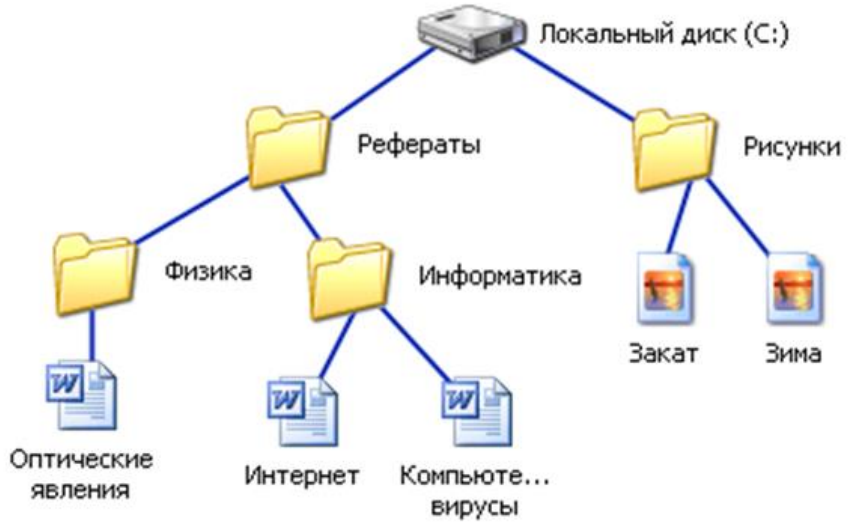
11. Под носителем информации обычно понимают:
1) линию связи;
2)параметр информационного процесса;
3) компьютер;

4)материальный носитель, который можно использовать для записи, хранения и (или) передачи информации.

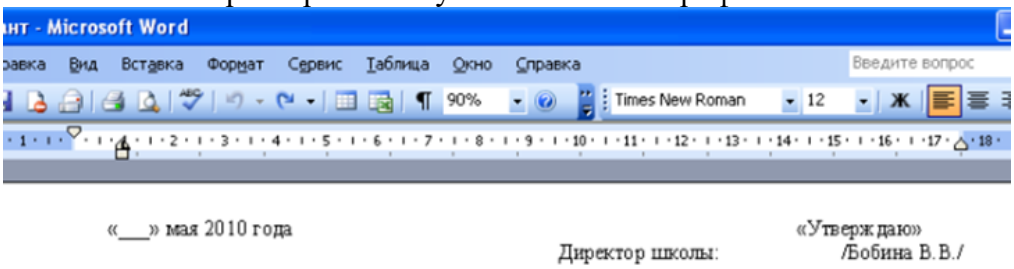
12. К внешним запоминающим устройствам относится:
    1) процессор;
    2) дискета;
    3) монитор;
    4) оперативная память.

Часть В (задания с кратким ответом)

1. Запишите полный путь к файлу «Интернет» в иерархической файловой системе:



2. Запишите тип и размер используемого в тексте шрифта.



«___» мая 2010 года

«Утверждаю»
Директор школы: /Бобина В.В./

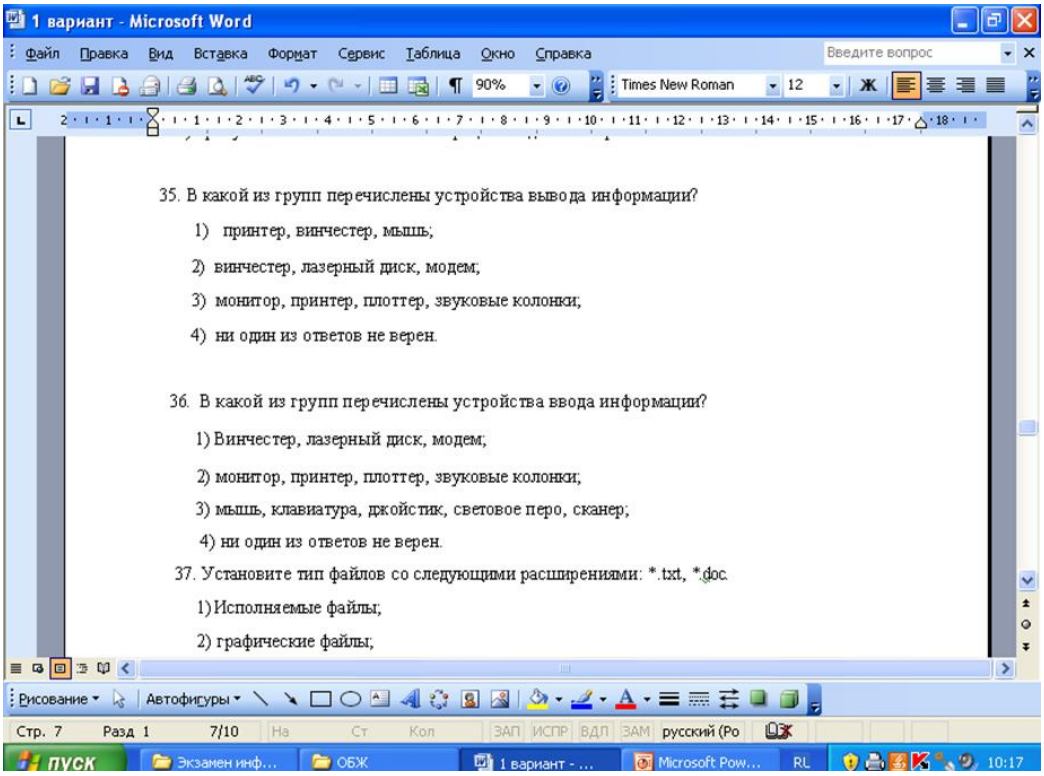
Экзаменационная работа
для проведения итоговой аттестации
учащихся 9 класса по информатике в 2009/10 учебном году

Вариант 1

Часть А (задание с выбором ответа)

1. За минимальную единицу измерения количества информации принимают:

3. Запишите номер открытой страницы и количество страниц документа.



Вариант 2

Часть А (задание с выбором ответа)

1. Устройство, выполняющее арифметические и логические операции и управляющее другими устройствами компьютера, называется:
1) контроллер
2) процессор
3) монитор
4) клавиатура

2. Файл – это:
1) программа в ОП
2) текст, распечатанный на принтере
3) единица измерения информации
4) программа или данные на диске, имеющие имя

3. Программы, управляющие оперативной памятью, процессором, внешними устройствами и обеспечивающие возможность работы других программ, называют:
1) операционные системы
2) драйверы
3) утилиты
4) системы программирования

4. Получено сообщение, информационный объем которого равен 24 битам. Чему равен этот объем в байтах?
1) 5
2) 2
3) 3
4) 4

5. За минимальную единицу измерения количества информации принимают:
1) бит
2) пиксель
3) байт
4) бот

6. Шахматная доска состоит из 16 полей: 4 столбцов, 4 строк. Какое количество бит потребуется для кодирования одного шахматного поля?
1) 4
2) 6
3) 5
4) 7

7. Какое из устройств предназначено для вывода информации:
1) процессор;
2) сканер;
3) клавиатура;
4) монитор.

8. Перевод текста с одного языка на другой является процессом:

1) хранения информации;
2) передачи информации;
3) поиска информации;
4) обработки информации;
5) обмена

9. Текстовый редактор – программа, предназначенная для:
1) управления ресурсами ПК при создании документов;
2) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
3) создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
4) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.

10. Курсор – это:
1) устройство ввода текстовой информации;
2) клавиша на клавиатуре;
3) метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен текст, вводимый с клавиатуры;
4) наименьший элемент отображения на экране;

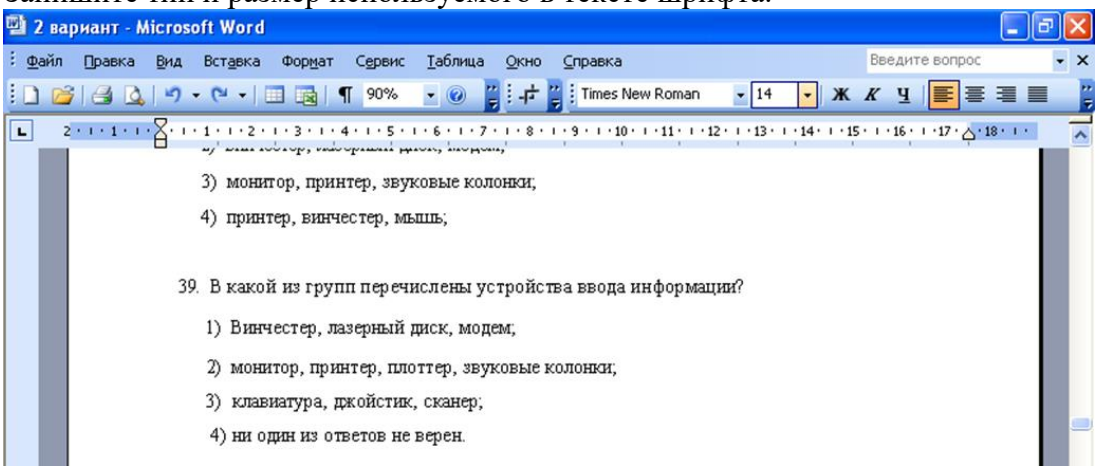
11. Выбрать действие, относящееся к форматированию текста:
1) копирование фрагментов текста
2) исправление опечаток
3) проверка орфографии
4) изменение размера шрифта
5) перемещение фрагментов текста

12. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:
1) прямоугольник;
2) точка экрана (пиксель);
3) круг;

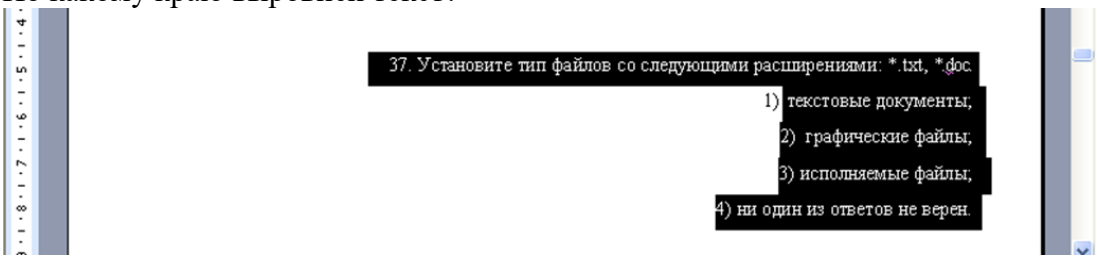
4) палитра цветов.

Часть В (задания с кратким ответом)

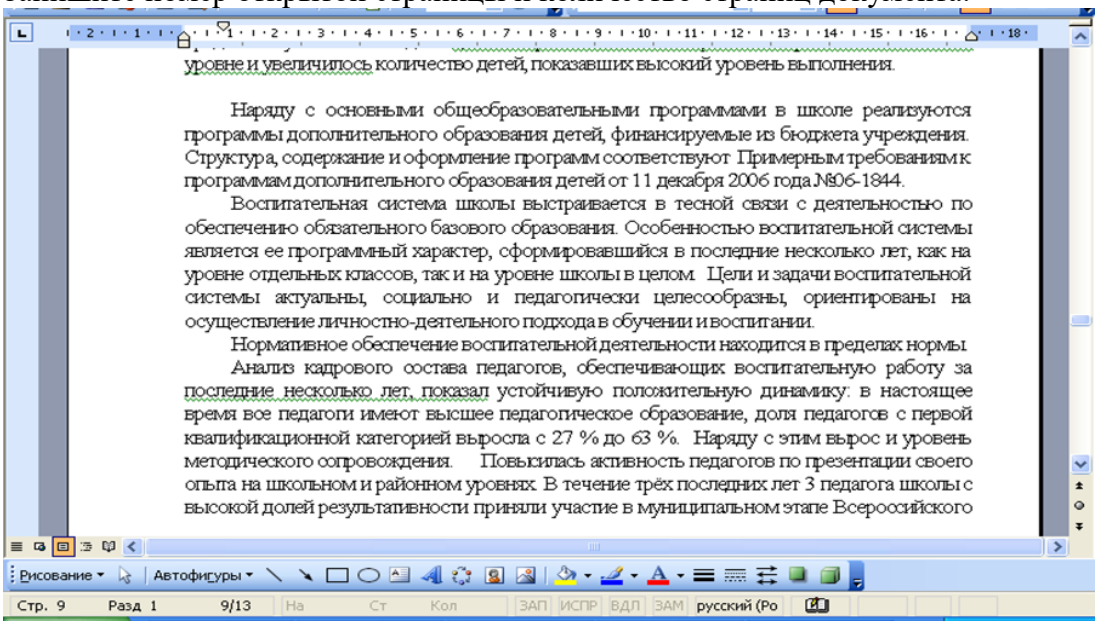
1. Запишите тип и размер используемого в тексте шрифта.



2. По какому краю выровнен текст?



3. Запишите номер открытой страницы и количество страниц документа.



Инструкция по обработке результатов контроля

За правильный ответ на задание с выбором ответа и с кратким ответом ставится 1 балл. Задание с выбором ответа считается выполненными верно,если указан номер верного ответа. Если указаны два и более ответов (в том числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует, ставится 0 **баллов.**

Ответ к входной контрольной работе по информатике, 9 класс

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	3	3	4	4	2	3	3	1	4	1	4	2
2	2	4	1	3	1	1	4	4	3	3	4	2

вариант	1	2	3
1	2	C:\ Рефераты\Информатика\интернет.doc	Times New Roman, 12
2	Times New Roman, 14	по правому	9, 13

Критерии оценивания:
12-15 баллов – «5»
10 – 11 балл – «4»
8-9- баллов – «3»
менее 7 баллов - неудовлетворительно

Типовые практические задания 1. Информация и информационная деятельность человека. Тема 1.2. Подходы к измерению информации

Лабораторное занятие №1, № 2

«Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного представления информации. Дискретное представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.»

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

Теоретические сведения

Слово «информация» происходит от латинского слова informatio, что в переводе означает сведение, разъяснение, ознакомление.

Можно выделить следующие подходы к определению информации:

* традиционный (обыденный) - используется в информатике: Информация – это сведения, знания, сообщения о положении дел, которые человек воспринимает из окружающего мира с помощью органов чувств (зрения, слуха, вкуса, обоняния, осязания).

* вероятностный - используется в теории об информации: Информация – это сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределённости и неполноты знаний.

Для человека: Информация – это знания, которые он получает из различных источников с помощью органов чувств.

Вся информация, которую обрабатывает компьютер, представлена двоичным кодом с помощью двух цифр – 0 и 1. Эти два символа 0 и 1 принято называть битами (от англ. binary digit – двоичный знак).

Бит – наименьшая единица измерения объема информации.

Вопрос: «Как измерить информацию?» очень непростой.

Ответ на него зависит от того, что понимать под информацией. Но поскольку определять информацию можно по-разному, то и способы измерения тоже могут быть разными.

Название	Усл. обозн.	Соотношение
Байт	Байт	1 байт = 2^3 бит = 8 бит
Килобит	Кбит	1Кбит = 2^{10} бит = 1024 бит
КилоБайт	Кб	1 Кб = 2^{10} байт = 1024 байт
МегаБайт	Мб	1 Мб = 2^{10} Кб = 1024 Кб
ГигаБайт	Гб	1 Гб = 2^{10} Мб = 1024 Мб
ТераБайт	Тб	1 Тб = 2^{10} Гб = 1024 Гб

Измерение информации

В информатике используются различные подходы к измерению информации:

Содержательный подход к измерению информации.

Сообщение, уменьшающее неопределенность знаний человека в два раза, несет для него 1 бит информации.

Количество информации, заключенное в сообщении, определяется по формуле Хартли:

где N – количество равновероятных событий;

I – количество информации (бит), заключенное в сообщении об одном из событий.

$$I = \log_2 N$$

$$N = 2^I$$

Алфавитный (технический) подход к измерению информации - основан на подсчете числа символов в сообщении.

Если допустить, что все символы алфавита встречаются в тексте с одинаковой частотой, то количество информации, заключенное в сообщении вычисляется по формуле:

$$I_c = i * K$$

$$N = 2^i$$

Ic – информационный объем сообщения
K – количество символов
N – мощность алфавита (количество символов)
i - информационный объем 1 символа

Двоичное кодирование информации

К достоинству двоичной системы счисления относится – простота совершаемых операций, возможность автоматической обработки информации с использованием двух состояний элементов ПК и операцию сдвиг.

Кодирование – это операция преобразования знаков или групп знаков одной знаковой системы в знаки или группы знаков другой знаковой системы.

Декодирование – расшифровка кодированных знаков, преобразование кода символа в его изображение

Двоичное кодирование – кодирование информации в виде 0 и 1

Способы кодирования и декодирования информации в компьютере, в первую очередь, зависит от вида информации, а именно, что должно кодироваться:

- числа
- символьная информация (буквы, цифры, знаки)
- графические изображения
- звук

Двоичное кодирование чисел

Для записи информации о количестве объектов используются числа.

Числа записываются с использованием особых знаковых систем, которые называют системами счисления.

$100 \rightarrow 11001002$

Система счисления – совокупность приемов и правил записи чисел с помощью определенного набора символов.

Все системы счисления делятся на две большие группы:

ПОЗИЦИОННЫЕ

Количественное значение каждой цифры числа зависит от того, в каком месте (позиции или разряде) записана та или иная цифра.

0,7

7

70

НЕПОЗИЦИОННЫЕ

Количественное значение цифры числа не зависит от того, в каком месте (позиции или разряде) записана та или иная цифра.

XIX

Двоичное кодирование текста

Кодирование – присвоение каждому символу десятичного кода от 0 до 255 или соответствующего ему двоичного кода от 00000000 до 11111111

Присвоение символу определенного кода – это вопрос соглашения, которое фиксируется в кодовой таблице.

В качестве международного стандарта была принята кодовая таблица ASCII (American Standard Code for Information Interchange):

Коды с 0 по 32 (первые 33 кода) - коды операций (перевод строки, ввод пробела, т.е. соответствуют функциональным клавишам);

Коды с 33 по 127 – интернациональные, соответствуют символам латинского алфавита, цифрам, знакам арифметических операций, знакам препинания;

Коды с 128 по 255 – национальные, т.е. кодировка национального алфавита.

на 1 символ отводится 1 байт (8 бит), всего можно закодировать $2^8 = 256$ символов

С 1997 года появился новый международный стандарт Unicode, который отводит для кодировки одного символа 2 байта (16 бит), и можно закодировать 65536 различных символов (Unicode включает в себя все существующие, вымершие и искусственно созданные алфавиты мира, множество математических, музыкальных, химических и прочих символов)

В настоящий момент существует пять кодировок кириллицы: КОИ-8, CP1251, CP866, ISO, Mac. Для преобразования текстовых документов из одной кодировки в другую существуют программы, которые называются Конверторы.

Двоичное кодирование графики

Кодирование графической информации

Пространственная дискретизация – перевод графического изображения из аналоговой формы в цифровой компьютерный формат путем разбивания изображения на отдельные маленькие фрагменты (точки) где каждому элементу присваивается код цвета.

Пиксель – min участок изображения на экране, заданного цвета

Растровое изображение формируется из отдельных точек - пикселей, каждая из которых может иметь свой цвет. Двоичный код изображения, выводимого на экран храниться в видеопамяти. Кодирование рисунка растровой графики напоминает – мозаику из квадратов, имеющих определенный цвет

Качество кодирования изображения зависит от:

1) размера точки (чем меньше её размер, тем больше кол-во точек в изображении);

2) количества цветов (чем большее кол-во возможных состояний точки, тем качественнее изображение) Палитра цветов – совокупность используемого набора цвета

Качество растрового изображения зависит от:

1) разрешающей способности монитора – кол-во точек по вертикали и горизонтали.

2) используемой палитры цветов (16, 256, 65536 цветов)

3) глубины цвета – количество бит для кодирования цвета точки

Для хранения черно-белого изображения используется 1 бит.

Цветные изображения формируются в соответствии с двоичным кодом цвета, который хранится в видеопамяти. Цветные изображения имеют различную глубину цвета. Цветное изображение на экране формируется за счет смешивания трех базовых цветов – красного, зеленого и синего. Для получения богатой палитры базовым цветам могут быть заданы различные интенсивности.

Двоичное кодирование звука

В аналоговой форме звук представляет собой волну с непрерывно меняющейся амплитудой и частотой. На компьютере работать со звуковыми файлами начали с начала 90-х годов. В основе кодирования звука с использованием ПК лежит – процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока и последующая дискретизация аналогового электрического сигнала. Кодирование и воспроизведение звуковой информации осуществляется с помощью специальных программ (редактор звукозаписи). Качество воспроизведения закодированного звука зависит от – частоты дискретизации и её разрешения (глубины кодирования звука - количество уровней)

Временная дискретизация – способ преобразования звука в цифровую форму путем разбивания звуковой волны на отдельные маленькие временные участки, где амплитуды этих участков квантуются (им присваивается определенное значение).

Это производится с помощью аналого-цифрового преобразователя, размещенного на звуковой плате. Таким образом, непрерывная зависимость амплитуды сигнала от времени заменяется дискретной последовательностью уровней громкости. Современные 16-битные звуковые карты кодируют 65536 различных уровней громкости или 16-битную глубину звука (каждому значению амплитуды звук. сигнала присваивается 16-битный код)

Качество кодирования звука зависит от:

1) глубины кодирования звука - количество уровней звука

2) частоты дискретизации – количество изменений уровня сигнала в единицу времени (как правило, за 1 сек).

N – количество различных уровней сигнала

i – глубина кодирования звука

Информационный объем звуковой информации равен:

I = i * k* t

где i – глубина звука (бит)

K – частота вещания (качество звука) (Гц) (48 кГц – аудио CD)

t – время звучания (сек)

$$N = 2^i$$

Представление видеоинформации

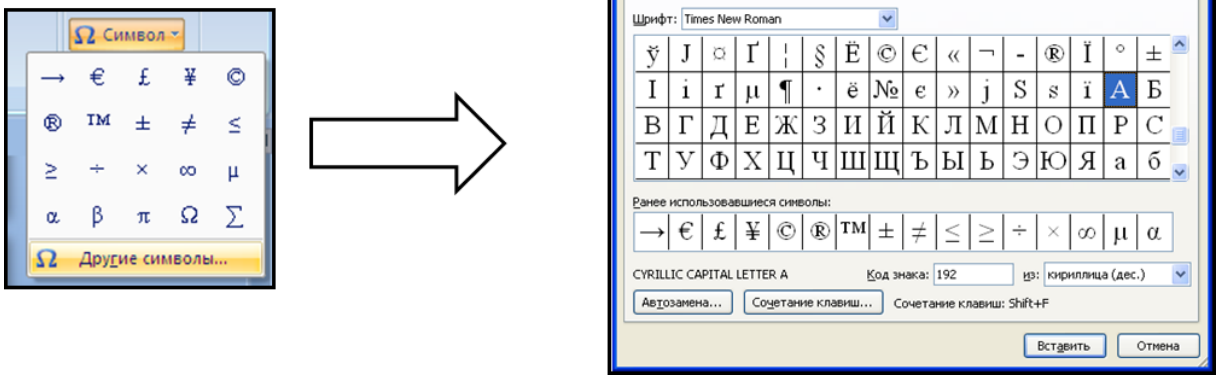
В последнее время компьютер все чаще используется для работы с видеоинформацией. Простейшей такой работой является просмотр кинофильмов и видеоклипов. Следует четко представлять, что обработка видеоинформации требует очень высокого быстродействия компьютерной системы.

Что представляет собой фильм с точки зрения информатики? Прежде всего, это сочетание звуковой и графической информации. Кроме того, для создания на экране эффекта движения используется дискретная по своей сути технология быстрой смены статических картинок. Исследования показали, что если за одну секунду сменяется более 10-12 кадров, то человеческий глаз воспринимает изменения на них как непрерывные.

Содержание работы:

Вариант №__

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	О	В		А	Р	Т	Е	М
200	194	192	205	206	194		192	208	210	197	204

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

Выполнение задания №1

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

Задание №3. Заполнить пропуски числами:

1.

	Кбайт	=	байт	=	бит

2.

	Кбайт	=	байт	=	бит

3.

	Кбайт	=	байт	=	бит

Решения:

_____

Задание №4. Перевести десятичное число в двоичную систему счисления и сделать проверку:

1. _____
2. _____

Задание №5. Записать в развернутой форме восьмеричное число и, произведя вычисления, выразить в десятичной системе счисления:

Задание №6. Ответить на вопросы:

1. Что такое информация?	

2. Перечислить свойства информации.	
3. Какие виды информации Вы знаете?	
4. Приведите примеры аналогового представления графической информации.	
5. Что такое пиксель?	
6. Что такое система счисления?	
7. Напишите правило перевода десятичных чисел в двоичный код.	
8. Перечислите единицы измерения информации.	

Задание №7. Сделать вывод о проделанной работе:

Типовые практические задания 1. Информация и информационная деятельность человека. Тема 1.4. Лабораторное занятие № 4 Системы счисления

Цель работы – приобретение практических навыков выполнения операций в различных системах счисления.

Программное обеспечение – Калькулятор, MS Excel.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с Приложением 1.
2. Все задания выполняются письменно в тетрадях. Запишите сначала номер задания, представьте полное решение к нему, а затем запишите ответ. С помощью Калькулятора сделайте проверку.

Задание 1. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 245?

Задание 2. Дано: a = 70_{10}, b = 100_{8}. Какое из чисел c, записанных в двоичной системе счисления, отвечает условию b < c < a.

1) 1000000_{2}
2) 1000110_{2}
3) 1000101_{2}
4) 1000111_{2}

Задание 3. Дано a = $A7_{16}$, b = 251_{8}. Найдите сумму a + b. Ответ укажите в двоичной системе счисления.

Задание 4. Чему равна сумма чисел 44_{16} и $E2_{16}$? Результат запишите в шестнадцатеричной системе счисления.

1) 83_{10}
2) 1010101_{2}
3) 52_{16}

4) 126_{16}

Задание 5. Вычислите сумму чисел $5A_{16} + 50_8$. Результат представьте в двоичной системе счисления.

Задание 6. Вычислите сумму чисел x и y при $x = 77_{10}$, $y = 77_8$. Результат представьте в двоичной системе счисления.

Задание 7. Сколько значащих нулей в двоичной записи восьмеричного числа 64?

Задание 8. Даны два числа: $a = 9D_{16}$ и $b = 237_8$. Какое из приведенных ниже чисел c в двоичной системе соответствует неравенству: $a < c < b$?

1) 10011010_2
2) 10011110_2
3) 10011111_2
4) 11011110_2

Типовые практические задания 1. Информация и информационная деятельность

Цель: приобрести практические навыки в поиске государственных образовательных информационных порталов и сервисов, поиск нужной информации в электронном словаре, умение правильно охарактеризовать порталы.

Задание №1.

1. Откройте любой браузер.
2. С помощью строки поиска найдите каталог ссылок на государственные образовательные порталы.
3. Выпишите электронные адреса, ссылки шести государственных образовательных порталов и дайте им краткую характеристику. Оформите в виде таблицы:

№	Название портала	Электронный адрес портала, ссылка на портал	Характеристика портала
	Российское образование		
	ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ		
	Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент.» почта		
	Министерство культуры Российской Федерации		
	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации		
	Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов		

Слово	Русско-Английский	Русско-Немецкий
Информатика		
Клавиатура		
Программист		
Монитор		
Команда		
Винчестер		
Сеть		
Ссылка		
Оператор		

Задание №3.

1. Загрузите страницу электронного словаря – www.efremova.info.
2. В текстовое поле ***Поиск по словарю*:** введите слово, лексическое значение которого Вам нужно узнать.
3. Нажмите на кнопку ***Искать***. Дождитесь результата поиска.
4. Занесите результат в следующую таблицу:

Слово	Лексическое значение
Метонимия	
Видеокарта	
Железо	

Дебет	

Задание №4.

С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Личности 20 века		
Фамилия, имя	**Годы жизни**	**Род занятий**
Джеф Раскин		
Лев Ландау		
Юрий Гагарин		

КОНТРОЛЬНОЕ ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ ПО РАЗДЕЛУ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Уважаемые студенты, в ходе выполнения работы вам необходимо ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО выполнить 3 теста, для проверки ваших знаний.

После завершения тестирования, Вам необходимо сделать скриншоты ваших результатов. Все скриншоты необходимо поместить в один файл MS Word, назвав файл «Контрольная работа.doc». Данный файл необходимо выслать на электронный ящик преподавателя. Для отсылки результатов используйте почту ЛИЧНОГО КАБИНЕТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.

ТЕСТ №1. Тест: “Информация и информационные процессы”
https://videouroki.net/tests/92455515/
ТЕСТ №2. Тест: “Кодирование информации”
https://videouroki.net/tests/6493730/
ТЕСТ№ 3. Тест:” Информационная безопасность”
https://videouroki.net/tests/72940646/

После перехода по ссылке заполните ваши данные в следующем окне.

После нажмите кнопку НАЧАТЬ ТЕСТ.

5.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Методические рекомендации по подготовке к дифференцированному зачету

В период подготовки к дифференцированному зачету обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые.

Подготовка обучающегося к зачету включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение процесса обучения;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие дифференцированному зачет по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в/тестах (при письменной форме проведения дифференцированного зачета).

Дифференцированный зачет в письменной форме проводится по тестам, охватывающим весь пройденный по данной теме материал. По окончании ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы.

Результаты дифференцированного зачета объявляются обучающемуся после проверки ответов.Результаты сдачи зачета оцениваются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и проставляются в журнале. Обучающийся, не сдавший дифференцированный зачет, допускается к повторной сдаче после дополнительной самостоятельной подготовки.

5.2. Методические рекомендации по подготовке к лекционным и практическим занятиям

Подготовка к лекционному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическому занятию заключается в следующем:

Для практического освоения разделов учебной дисциплины студент выполняет практические задания на занятиях. Они служат для отработки полученных знаний и умений по темам дисциплины.

Результаты контроля качества учебной работы студентов преподаватель может оценивать в баллах. Студент имеет право ознакомиться с выставленными ему баллами.

Наименование темы	**Указания**
Лабораторное занятие №1 Подходы к измерению информации	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 2 Подходы к измерению информации	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие №3 Кодирование информации. Системы счисления.	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО

Лабораторное занятие № 4 Кодирование информации. Системы счисления.	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 6 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 7 Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 8 Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие №9 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 10 Обработка информации в текстовых процессорах	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 11 Обработка информации в текстовых процессорах	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 12 Технологии обработки графических объектов	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 13 Технологии обработки графических объектов	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 14 Компьютерная графика и мультимедиа	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 15 Компьютерная графика и мультимедиа	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 16 Технологии обработки графических объектов	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 17 Технологии обработки графических объектов	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО

Лабораторное занятие № 18 Представление профессиональной информации в виде презентаций	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 19 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 20 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 21 Гипертекстовое представление информации	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 22 Модели и моделирование. Этапы моделирования	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 23 Списки, графы, деревья	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 24 Математические модели в профессиональной области	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 25 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 26 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 27 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 28 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 29 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 30 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 31 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 32 Формулы и функции в электронных таблицах	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО

Лабораторное занятие № 33 Формулы и функции в электронных таблицах	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 34 Формулы и функции в электронных таблицах	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 35 Визуализация данных в электронных таблицах	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 36 Визуализация данных в электронных таблицах	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 37 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 38 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО
Лабораторное занятие № 39 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области). Итоговое зачетное тестирование	решение и выполнение заданий, составление отчета по лабораторное работе, прикрепление в СДО

5.3. Методические рекомендации к самостоятельной работе

На самостоятельную работу студентов по учебной дисциплине отведено 10 часов. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют 5 самостоятельных работы, самостоятельная работа для выполнения выдается в начале изучения раздела дисциплины.

Самостоятельная работа студента №1 Предоставление профессиональной информации в виде презентаций

Методические указания по написанию и оформлению рефератов

Реферат — письменная работа по определенной научной проблеме, краткое изложение содержания научного труда или научной проблемы. Он является действенной формой самостоятельного исследования научных проблем на основе изучения текстов, информационных источников, специальной литературы, а также на основе личных наблюдений, исследований и практического опыта. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

Последовательность работы

1. Выбор темы исследования. Тема реферата выбирается на основе его научного интереса. Также помощь в выборе темы может оказать преподаватель.
2. Планирование исследования. Включает составление календарного плана научного исследования и плана предполагаемого реферата. Календарный план исследования включает следующие элементы:
    - выбор и формулирование проблемы, разработка плана исследования и предварительного плана реферата;
    - сбор и изучение исходного материала, поиск литературы;

- анализ собранного материала, теоретическая разработка проблемы;
- сообщение о предварительных результатах исследования; - литературное оформление исследовательской проблемы;
- обсуждение работы (на семинаре, на конференции и т.п.).

3. Каждый элемент датируется временем начала и временем завершения.
4. План реферата характеризует его содержание и структуру. Он должен включать в себя:
   - введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования;
   - основная часть, в которой раскрывается содержание проблемы;
   - заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

Поиск и изучение литературы/информационных источников

Для выявления необходимой литературы следует обратиться в библиотеку или к преподавателю. Возможно использование информации из интернета. Подобранную литературу/информационные источники следует зафиксировать согласно ГОСТ по библиографическому описанию произведений печати. Подобранная информация изучается в следующем порядке:

- знакомство с информацией, просмотр ее и выборочное чтение с целью общего представления проблемы и структуры будущей научной работы;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании необходимо указывать автора, название работы, место издания, издательство, год издания, страницу);
- обращение к информационным источникам для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

Для разработки реферата достаточно изучение 4-5 важнейших статей по избранной проблеме. При изучении литературы необходимо выбирать материал, не только подтверждающий позицию автора реферата, но и материал для полемики.

5.Обработка материала

При обработке полученного материала автор должен:

- систематизировать его по разделам;
- выдвинуть и обосновать свои гипотезы;
- определить свою позицию, точку зрения по рассматриваемой проблеме;
- уточнить объем и содержание понятий, которыми приходится оперировать при разработке темы;
- сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования;
- окончательно уточнить структуру реферата.

6.Оформление реферата

При оформлении реферата рекомендуется придерживаться следующих правил:

- следует писать лишь то, чем автор хочет выразить сущность проблемы, ее логику;
- писать последовательно, логично, доказательно (по схеме: тезис – обоснование – вывод);
- соблюдать правила грамматики, писать осмысленно, не злоупотребляя наукообразными выражениями.

<u>При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.</u>

Реферат печатается на стандартном листе бумаги формата А4. Левое поле - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Шрифт Times New Roman размером 14, межстрочный интервал 1,5.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т.д.).

Страницы реферата с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Номер листа проставляется арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки.

Название раздела выделяется жирным шрифтом и располагается симметрично строке без переноса слов. Точка в конце названия не ставится. Название не подчеркивается.

Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки (1,25 см).

В работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Следует учитывать ряд особенностей при написании числительных. Одноразрядные количественные числительные, если при них нет единиц измерения, пишутся словами (пять фирм, а не 5 фирм). Многоразрядные количественные числительные пишутся цифрами, за исключением числительных, которыми начинается предложение. Такие числительные пишутся словами.

Важным моментом при написании реферата является оформление ссылок на используемые источники. При их оформлении следует придерживаться следующих правил:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник;
- научные термины, предложенные другими авторами, не заключаются в кавычки.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Например: [15, с. 237-239]. Возможно оформление ссылок при цитировании текста в виде концевых сносок со сквозной нумерацией.

Критерии оценки реферата

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников; - соответствие оформления реферата требованиям.

Защита тематического реферата:

1. Может проводиться на выделенном одном занятии (семинаре) в рамках часов учебной дисциплины или по одному реферату при изучении соответствующей темы.
2. Защита реферата студентом предусматривает: - доклад по реферату не более 5-7 минут; - ответы на вопросы оппонента.

a. На защите рекомендовано излагать материал, исключая непосредственное чтение текста реферата.

b. Общая оценка за реферат выставляется с учетом оценок за работу, доклад, умение вести дискуссию и ответы на вопросы.

Оценка «5» (отлично) выставляется, если тема соответствует содержанию; определена и глубоко изучена проблема; материал логично изложен; докладчик свободно владеет материалом, изложение ведется с опорой на тезисы; регламент изложения соблюдается.
Оценка «4» (хорошо) выставляется, если тема соответствует содержанию; определена и изучена проблема; материал логично изложен, докладчик хорошо владеет материалом, изложение ведется с опорой на тезисы; регламент изложения соблюдается.
Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если тема не вполне соответствует содержанию; проблема определена, но изучена поверхностно; материал не логично изложен, докладчик с трудом ориентируется в материале, наблюдается сплошное чтение текста; регламент изложения не соблюдается.
Оценка «2» (неудовлетворительно) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Методические указания по подготовке к написанию и оформлению информационного сообщения (доклада)

Информационное сообщение – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Затраты времени на подготовку сообщения зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем. Ориентировочное время на подготовку информационного сообщения – 1час.

Дополнительные задания такого рода могут планироваться заранее и вноситься в карту самостоятельной работы в начале изучения дисциплины.

Требования к выполнению:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру сообщения;
- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников; - наличие элементов наглядности.

Оценка «5» (отлично) выставляется, при актуальности темы; соответствии содержания теме; глубокой проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности. Студент четко и ясно озвучивает сообщение, а не зачитывает.
Оценка «4» (хорошо) выставляется, при актуальности темы; соответствие содержания теме; грамотность и полнота использования источников; отсутствия элементов наглядности. Студент четко зачитывает сообщение.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если сообщение не вполне соответствует содержанию темы; отсутствуют элементы наглядности. Студент монотонно зачитывает сообщение.

Методические рекомендации по составлению компьютерных презентаций.

Компьютерную презентацию удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 7 слайдов).

Презентация создается индивидуально или в группе.

Работа может быть представлена либо в электронном варианте, либо напечатана на бумаге формата А4 (на одном листе – один слайд).

Выполненную работу сдать к указанному сроку.

Первый слайд обязательно должен содержать Ф.И.О. студента, название учебной дисциплины, тему презентации, Ф.И.О. преподавателя. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносится опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, начертания, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации); Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Последний слайд должен быть повторением первого. Это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика, либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Оформление презентации

Оформление слайдов

Стиль	необходимо соблюдать единый стиль оформления; нужно избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации; вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки)
Фон	для фона выбираются более холодные тона (синий или зеленый)
Использование цвета	на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста; для фона и текста используются контрастные цвета; особое внимание следует обратить на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты	нужно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде; не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами; анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
	Представление информации
Содержание информации	следует использовать короткие слова и предложения; время глаголов должно быть везде одинаковым; следует использовать минимум предлогов, наречий, ательных; заголовки должны привлекать внимание аудитории
Расположение информации на странице	предпочтительно горизонтальное расположение информации; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	для заголовков не менее 24; для остальной информации не менее 18; шрифты без засечек легче читать с большого расстояния; нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации; для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание того же типа; нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки, границы, заливку разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов

Объем информации	не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами.

Требование по подготовке доклада по презентации

Структура доклада должна соответствовать слайдам в презентации.

Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.

Выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение. Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада), представление автора;
- сообщение основной идеи, цели;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- акцентирование оригинальности подхода .

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

5.4. Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий

Выполнение тестовых заданий по дисциплине является формой самостоятельной работы и осуществляется студентами в межсессионный период.

Тестирование позволяет путем поиска правильного ответа и разбора допущенных ошибок лучше усвоить тот или иной материал по предмету.

Предлагаемые тестовые задания разработаны в соответствии с Рабочей программой по дисциплине, что позволяет оценить знания студентов по всему курсу.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступать к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве правильного ответа выбрать один индекс (цифровое либо буквенное обозначение). Если в тестовом задании правильных ответов несколько, то это должно указываться в задании.

Баллы начисляются за задание, выполненное в полном объеме: так, если в задании предусмотрено два правильных ответа, а отмечен только один, выполнение данного задания оценивается нулем баллов.

Заданий, где правильный вариант отсутствует, в тесте не предусмотрено.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьир
ваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОИ ДИСЦИПЛИНЫ

год разработки_____

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)
по специальности

_____(код,
наименование специальности) утвержденную «20 г.
Вносятся следующие дополнения/изменения:

Дополнение/изменения внес
_____ _____ _____
Должность Ф.И.О. подпись

«___» _____ 20____г.

Рабочая программа учебной дисциплины
пересмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии

(наименование комиссии)

Протокол №__ от «_____»_____ 20_____г.
Председатель ПЦК _____ _____ «____»_____20__г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано:
Зам. директора по УМР _____ _____ «____»_____20__г.
(подпись) (Ф.И.О.)