МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «ИГУ»)

Институт математики и информационных технологий

Кафедра теории вероятностей и дискретной математики

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИМИТ ИГУ
_____ М. В. Фалалеев
«11» апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.13 Профессиональная ИКТ-компетентность педагога

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	Математика - информатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Иркутск 2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели: формирование системы знаний об информационных технологиях, умений и навыков владения различными видами информационных технологий для дальнейшего их использования в профессиональной деятельности, в том числе с учетом требований информационнной безопасности.
Задачи: дать представление о сущности, назначении и видах информационно-коммуникационных технологий; показать возможности ИКТ при решении практических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина Б1.О.13 Профессиональная ИКТ-компетентность педагога относится к обязательной части Блока 1 образовательной программы.
Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые школьным курсом информатики.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Б1.О.27 Информатика и программирование, Б1.В.ДВ.01.01 Объектно-ориентированное программирование (Б1.В.ДВ.01.02 Визуал Бейсик для приложений), Б1.О.19 Нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки):
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
знать: виды информационно-коммуникационных технологий, применяемых при решении профессиональных задач; возможности, предоставляемые различными видами ИКТ в практической деятельности ; этапы решения практических задач с использованием информационно-коммуникационных технологий; функциональные возможности инструментальных средств, применяемых в процессе решении практических задач.
уметь: обосновывать выбор инструментария информационных технологий для решения практических задач; применять программные средства в ходе решения практических задач; разрабатывать технологию решения практических задач с использованием информационно-коммуникационных технологий;
владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении практических задач.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетных ед., 72 час.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

4.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

Раздел дисциплины / тема	Сем.	Виды учебной работы				Формы текущего контроля; Формы промежут. аттестации
		Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самост. работа	
		Лекции	Лаб. занятия	Практ. занятия		
Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии и их виды		4		6	2	Проверка практических и домашнихзаданий, опрос
Тема 2. Информационные технологии обработки текстовой информации		4		6	4	Проверка практических и домашнихзаданий, опрос
Тема 3. Технологии работы с таблицами		2		6	2	Проверка практических и домашнихзаданий, опрос
Тема 4. Технологии мультимедиа		2		6	2	Проверка практических и домашнихзаданий, опрос
Тема 5. Сетевые технологии		4		10	4	Проверка практических и домашнихзаданий, опрос
Итого (1 семестр):		16		34	14	зач.с оц.

4.2. План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел дисциплины / тема	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самост. работы
	Вид самост. работы	Сроки выполнения	Затраты времени		
Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии и их виды	Изучение учебной литературы, методических материалов, подготовка к занятиям. Выполнение домашних заданий.	4 неделя	2	Практическое Задание «Эволюция информационных технологий», опрос по теме 1	Основная и дополнительная литература согласно раздела 5 РПД, методические материалы в ЭОР дисциплины на educa.isu.ru
Тема 2. Информационные технологии обработки текстовой информации	Изучение учебной литературы, методических материалов, подготовка к занятиям. Выполнение домашних заданий.	8 неделя	4	Практические Задания 1 — 3 к теме 2. Домашние задания к теме 2.	Основная и дополнительная литература согласно раздела 5 РПД, методические материалы в ЭОР дисциплины на educa.isu.ru
Тема 3. Технологии работы с таблицами	Изучение учебной литературы, методических материалов, подготовка к занятиям. Выполнение домашних заданий.		2	Практические задания «Работа с электронными таблицами», «Комплексная обработка списков».	Основная и дополнительная литература согласно раздела 5 РПД, методические материалы в ЭОР дисциплины на educa.isu.ru
Тема 4. Технологии мультимедиа	Изучение учебной литературы, методических материалов, подготовка к занятиям. Выполнение домашних заданий.	12 неделя	2	Практическое задание «Создание презентаций»	Основная и дополнительная литература согласно раздела 5 РПД, методические материалы в ЭОР дисциплины на educa.isu.ru
Тема 5. Сетевые технологии	Изучение учебной литературы, методических материалов, подготовка к занятиям. Подготовка контента учебного веб-сайта в соответствии с индивидуальным заданием	16 неделя	4	Практические задания «Настройка маршрутизатора», «Облачные технологии»	Основная и дополнительная литература согласно раздела 5 РПД, методические материалы в ЭОР дисциплины на educa.isu.ru
Общая трудоемкость самостоятельной работы (час.)			14		

Из них с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час.)			

4.3. Содержание учебного материала

Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и их виды. ИКТ: понятийная и структурная характеристика. Классификация информационных технологий.
Тема 2. Информационные технологии обработки текстовой информации. Документ и его реквизиты. Понятие и средства технологии обработки текстовой информации. Работа в текстовых редакторах: интерфейс, средства автоматизации ввода текста, средства форматирования документа. Оформление больших документов.
Тема 3. Технологии работы с таблицами. Основные понятия электронных таблиц. Структура и типы простейших электронных таблиц. Работа с электронными таблицами: пользовательский интерфейс, ввод и редактирование данных, организация вычислений, использование графических средств. Обработка списков в таблицах.
Тема 4. Технологии мультимедиа. Мультимедиа: понятие и компоненты мультимедиа технологий. Основы технологии обработки графических данных, звуковой информации, видео. Создание презентаций.
Тема 5. Сетевые технологии. Основные понятия компьютерных сетей и их классификация. Облачные технологии: основные понятия и типы облачных сервисов.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

Тема занятия	Всего часов	Оценочные средства	Формируемые компетенции
Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии и их виды	6	Практическое Задание «Эволюция информационных технологий»	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Тема 2. Информационные технологии обработки текстовой информации	6	Практические Задания 1 — 3 к теме 2.	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Тема 3. Технологии работы с таблицами	6	Практические задания «Работа с электронными таблицами», «Комплексная обработка списков».	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Тема 4. Технологии мультимедиа	6	Практическое задание «Создание презентаций»	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Тема 5. Сетевые технологии	10	Практические задания «Настройка маршрутизатора», «Облачные технологии»	УК-1, ОПК-2, ОПК-9

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы

Тема	Задание	Формируемые компетенции
Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии и их виды	Основы правового регулирования применения информационных технологийУК-1, ОПК-2, ОПК-9	УК-1, ОПК-2, ОПК-9

Тема 2. Информационные технологии обработки текстовой информации	Синтаксис языка Visual Basic for Applications	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Тема 3. Технологии работы с таблицами	Виды функций, поддерживаемые электронными таблицами (за исключением уже рассмотренных в рамках практических занятий)	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Тема 4. Технологии мультимедиа	Приёмы обработки растровых и векторных изображений	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Тема 5. Сетевые технологии	Функции конструктора сайтов	УК-1, ОПК-2, ОПК-9

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего образования. Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов. Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ. Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:
– закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;
– приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;
– формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
– развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;
– развитие навыков самоорганизации;
– формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
– выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Подготовка к лекции. Качество освоения содержания конкретной дисциплины прямо зависит от того, насколько студент сам, без внешнего принуждения формирует у себя установку на получение на лекциях новых знаний, дополняющих уже имеющиеся по данной дисциплине. Время на подготовку студентов к двухчасовой лекции по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию нередко требует подбора материала, данных и специальных источников, с которыми предстоит учебная работа. Студенты должны дома подготовить к занятию 3–4 примера формулировки темы исследования,

представленного в монографиях, научных статьях, отчетах. Затем они самостоятельно осуществляют поиск соответствующих источников, определяют актуальность конкретного исследования процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются. В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте. Время на подготовку к практическому занятию по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельная подготовка к семинару направлена: на развитие способности к чтению научной и иной литературы; на поиск дополнительной информации, позволяющей глубже разобраться в некоторых вопросах; на выделение при работе с разными источниками необходимой информации, которая требуется для полного ответа на вопросы плана семинарского занятия; на выработку умения правильно выписывать высказывания авторов из имеющихся источников информации, оформлять их по библиографическим нормам; на развитие умения осуществлять анализ выбранных источников информации; на подготовку собственного выступления по обсуждаемым вопросам; на формирование навыка оперативного реагирования на разные мнения, которые могут возникать при обсуждении тех или иных научных проблем. Время на подготовку к семинару по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к коллоквиуму. Коллоквиум представляет собой коллективное обсуждение раздела дисциплины на основе самостоятельного изучения этого раздела студентами. Подготовка к данному виду учебных занятий осуществляется в следующем порядке. Преподаватель дает список вопросов, ответы на которые следует получить при изучении определенного перечня научных источников. Студентам во внеаудиторное время необходимо прочитать специальную литературу, выписать из нее ответы на вопросы, которые будут обсуждаться на коллоквиуме, мысленно сформулировать свое мнение по каждому из вопросов, которое они выскажут на занятии. Время на подготовку к коллоквиуму по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя: — изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой; повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения; изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний; составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы; формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий. Время на подготовку к контрольной работе по нормативам составляет 2 часа.

Подготовка к зачету. Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра. Подготовка включает следующие действия: перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра, соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету, если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Время на подготовку к зачету по нормативам составляет не менее 4 часов.

Подготовка к экзамену. Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с подготовкой к зачету, особенно если он дифференцированный. Но объем учебного материала, который нужно восстановить в памяти к экзамену, вновь осмыслить и понять, значительно больше, поэтому требуется больше времени и умственных усилий. Важно

сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к экзамену. Время на подготовку к экзамену по нормативам составляет 36 часов для бакалавров.

В ФБГОУ ВО «ИГУ» организация самостоятельной работы студентов регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов, принятым Ученым советом ИГУ 22 июня 2012 г.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Баранова, Е. В. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / Е. В. Баранова. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. Доступ.
2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Текст: Электронный ресурс]: учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИТК "Дашков и К", 2014. - 304 с. ; есть. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: ЭБС "Руконт". - Неогранич. Доступ.
3. Кудинов, Юрий Иванович. Основы современной информатики [Текст] : учеб. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - Москва : Лань", 2016. - 256 с. : ил. ; 84x108 1/32. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. Доступ.
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] / Б. Я. Советов. - Москва : Лань", 2016. -Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.

б) дополнительная литература:

1. Венделева, Мария Александровна. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учеб.пособие для бакалавров, учеб. пособие по спец. "Менеджмент организации" / М. А. Венделева. - ЭВК. - М. :Юрайт, 2012. - (Бакалавр.Базовый курс). - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ
2. Гаврилова, Т. А. Инженерия знаний. Модели и методы [Электронный ресурс] / Т. А. Гаврилова. - Москва : Лань", 2016 - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.
3. Гринберг, А. С. Информационные технологии управления [Текст : Электронный ресурс] : учеб.пособие / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачев, А. С. Бондаренко. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 479 с. ; есть. - Режим доступа: ЭБС "РУКОНТ". - Неогранич. доступ.
4. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Текст : Электронный ресурс] : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - Москва : ИТК "Дашков и К", 2013. - 306 с. ; есть. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: ЭБС "Руконт". - Неогранич. доступ
5. Крапивенко, А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений [Электронный ресурс] : учеб.пособие / А. В. Крапивенко. - 3-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 274 с. ; есть. - Режим доступа: ЭБС "РУКОНТ". - Неогранич. доступ.

6. Кудряшов, Б. Д. Теория информации. Учебник для вузов [Электронный ресурс] / Б. Д. Кудряшов. - Санкт-Петербург : Питер, 2016. - 320 с. : ил. - Режим доступа: ЭБС "Айбукс". - Неогранич. доступ.
7. Магазинникова, А. Л. Основы цифровой обработки сигналов [Электронный ресурс] / А. Л. Магазинникова. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.
8. Мультимедиа технологии [Текст : Электронный ресурс] : Учебно-методическое по#собие. - Иваново : Ивановский государственный химико-технологический университет, 2011. - 97 с. - Режим доступа: ЭБС "Руконт". - Неогранич. Доступ
9. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] / С. А. Нестеров. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.
10. Нестеров, Сергей Александрович. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Нестеров С.А. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 321 с. - (Университеты России). - Режим доступа: "ЭБС Юрайт". - неогранич. доступ.
11. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.
12. Шашкова, Ирина Геннадьевна. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] / И. Г. Шашкова, В. С. Конкина, Е. И. Машкова. - [Б. м. : б. и.], 2013. - 541 с. ; нет. - Режим доступа: ЭБС "РУКОНТ". - Неогранич. доступ.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
https://sibac.info/studconf/ – Научно-практические конференции ученых и студентов
http://libraryno.ru/inform_texnol/ – электронная библиотека
http://pro-spo.ru/docflow – новости информатизации, статьи
https://ru.wikipedia.org/wiki– свободная энциклопедия
http://dic.academic.ru/– словари и энциклопедии
http://window.edu.ru/catalog– единое окно доступа к информационным ресурсам Минобрнауки.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование

ЭТОТ РАЗДЕЛ НЕ ЗАПОЛНЯТЬ

6.2. Программное обеспечение

LibreOffice.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Оценочные средства текущего контроля

Вид контроля	Контролируемые темы	Контролируемые компетенции
Проверка практических заданий	1 — 5	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Проверка домашних заданий	1 — 5	УК-1, ОПК-2, ОПК-9
Опрос	1	УК-1, ОПК-2, ОПК-9

Примеры оценочных средств текущего контроля

Тема 1. Эволюция информационных технологий.
Описать характерные черты этапов развития информационных технологий:
1. Возникновение речи,
2. Появление письменности.
3. Книгопечатание (XV - XX века).
4. Эпоха аналоговых средств передачи информации (радио, телефон, телеграф) XIX - XX веа.
5. Эпоха телевидения (середина XX века - н.вр.)
6. Эпоха вычислительных машин (середина XX века - н.вр.)
7. Эпоха квантовых сетей (н.вр. - ?)

Тема 2. Задание 1.
Создание документа. Редактирование, форматирование. Шрифты. Графические объекты.
1. Создать новый Документ и установить следующие параметры страницы: левое поле – 3,4 см, правое 2,25 см, верхнее и нижнее – 1,8 см; ориентация – книжная.
2. Выбрать язык, установить параметры правописания, автоматическую расстановку переносов, интервал автосохранения – 12 мин.
3. Скопировать в документ следующий текст, и установить для заголовка текста следующие параметры шрифта – Times New Roman, 16 пт, цвет – синий, полужирный, выравнивание – по центру:

Основы защиты персональных данных

Необходимость обеспечения безопасности персональных данных в наше время - объективная реальность. Современный человек не может самостоятельно противодействовать посягательству на его частную жизнь. Возросшие технические возможности по сбору и обработке персональной информации, развитие средств электронной коммерции и социальных сетей делают необходимым принятие мер по защите персональных данных. Рассмотрим несколько примеров из повседневной жизни, когда нарушаются права человека на конфиденциальность персональных данных. Бывает так, что при оформлении дисконтной карты в магазине покупатель указывает следующие сведения: фамилию, номер телефона, электронный адрес, а затем получает сообщения и письма совершенно из других магазинов, в которых даже никогда не бывал. То есть магазин без согласия покупателя передал его данные третьим лицам. Если газета печатает ФИО и суммы выигрыша победителей лотереи без их ведома, или ТСЖ вывешивает на подъезде списки должников и сумму их долга - это примеры «безобидных» утечек. Кража персональных данных может нанести правообладателю ощутимый материальный ущерб, если речь идет о кредитных картах или информации о сбережениях в банке. Злоумышленники, обладающие достаточными техническими знаниями, похищают реквизиты банковских карт (скиминг) или имитируют сайты финансовых учреждений, чтобы заставить пользователя показать свою личную информацию (фишинг). На самом деле зачастую даже трудно установить источник утечки персональных данных вследствие высокой информатизации современного общества.

4. Разбить текст на 3 абзаца и для каждого установить свой тип шрифта , размер и цвет, межстрочный интервал , отступы и способ выравнивания.
5. 2-й и 3-й абзацы заключить в рамку и применить заливку.
6. Скопировать 1-й абзац в конец текста 3 раза – перетаскиванием и с по-мощью буфера обмена и изменить параметры новых абзацев.
7. В 4-м абзаце вставить буквицу, применить эффекты (зачеркнутый, подчеркнутый, курсив, полужирный и т.п.), для LibreOffice можно добавить ещё и мерцание.
8. Остаток текста разбить на колонки.

9. Просмотреть как будет выглядеть документ при печати.
10. Сохранить документ и закрыть редактор.
11. Открыть документ, оформить графическими элементами диаграмму, отражающую примеры утечек персональных данных (например, в круге озаглавленном «безобидные утечки» круг меньшего диаметра и другого цвета, озаглавленный «публикация информации о выигрышах»). Сгруппировать элементы диаграммы, выставить обтекание рисунка вокруг рамки. Убедиться, что рисунок находится после текста, не разрывая его.
12. Вставить текущую дату.
13. Сохранить изменения и завершить работу редактора.

7.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Список вопросов для промежуточной аттестации:

1. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): понятие, средства и методы ИКТ.
2. Характеристика современного уровня развития ИКТ.
3. Основные тенденции развития ИКТ.
4. Основные направления технологической эволюции ИКТ.
5. Дидактические возможности универсальных ИКТ.
6. Классификация информационных технологий по сфере применения.
7. Классификация информационных технологий по назначению и характеру использования.
8. Классификация информационных технологий с точки зрения пользовательского интерфейса.
9. Классификация информационных технологий по способу организации сетевого взаимодействия.
10. Классификация информационных технологий по принципу построения.
11. Классификация информационных технологий по степени охвата задач управления.
12. Классификация информационных технологий по характеру участия технических средств в диалоге с пользователем.
13. Классификация информационных технологий по способу управления производственной технологией.
14. Понятие информации. Свойства информации. Информация и данные.
15. Синтаксическая, семантическая и прагматическая формы адекватности информации.
16. Проблема измерения информации. Вероятностный характер информации.
17. Программное и аппаратное обеспечение ПК.
18. Понятие операционной системы. Особенности ОС.
19. Программы для обработки текстов: редакторы, процессоры.
20. Средства форматирования текста. Объекты, свойства.
21. Вставка, заполнение и редактирование таблицы. Вставка и редактирование объектов (рисунки, формулы, диаграммы). Создание оглавления. Колонтитулы.
22. Проверка правописания в электронном документе. Удобочитаемость текста.
23. Вычисления в электронных таблицах. Формулы и ссылки. Виды ссылок.
24. Мастер функций. Логические функции.
25. Диаграммы. Назначение и описание основных видов диаграмм.
26. Процесс построения диаграммы в электронных таблицах.

27. Построение интервального ряда по статистической выборке с помощью функции ЧАСТОТА.
28. Итоговые операции, фильтрация, сводные таблицы.
29. Порядок записи и редактирования макросов.
30. Понятие базы данных. Иерархическая, сетевая и реляционная модели данных.
31. Основные объекты базы данных: таблицы, формы, запросы, отчеты.
32. Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей.
33. Цифровая и доменная адресация компьютеров в Internet. Система адресации ресурсов в Internet URL.
34. Поисковые системы. Понятие об языке поисковых запросов.
35. Информационная безопасность. Методы защиты информации.
36. Понятие частотного словаря. Построение частотного словаря.

Примеры оценочных средств для промежуточной аттестации:

Примеры заданий к тесту:
Задание 1
Выберите верный вариант
Основным объектом, изменения атрибутов которого фиксирует Microsoft Office в процессе записи макросов, является:
1) Selection
2) ThisDocument
3) Font
4) Table.Cells

Задание 2
Выберите верный вариант
При сохранении макроса в MS Office, текстовый документ должен быть сохранён в формате:
1) xlsx
2) docx
3) docm
4) dotm

Задание 3
Выберите верный вариант
При оценке меры информации о неравновероятных событиях, применяют:
1) формулу Хартли
2) формулу Шеннона
3) формулу расчёта соотношения сигнал/шум
4) формулу комплексирования емкости информационного канала

Задание 4
Выберите верный вариант
Наибольшую эффективность из перечисленных мер защиты информации по критерию "ожидаемое снижение риска / стоимость внедрения" имеют:
1) организационные
2) технические
3) криптографические
4) правовые

Задание 5
Выберите верный вариант
Сведения в военной, внешнеполитической, внешнеэкономической деятельности, раскрытие которых приведёт к ущербу нескольким отраслям промышленности, нескольким регионам или стране в целом, относятся к категории тайны:
1) секретно
2) совершенно секретно
3) особой важности
4) для служебного пользования

Задание 6
Выберите верный вариант
Какой из перечисленных запросов ограничивает выборку только одним доменным именем?
1) сессия inurl:isu.ru
2) +"сессия"+"ИГУ"
3) сессия isu.ru
4) сессия ИГУ

Задание 7
Выберите верный вариант
Почему результат вычислений по формулам Шеннона и Хартли количества информации, необходимой для записи в ЭВМ информации о состоянии системы, округляют в большую сторону?
1) потому что округление в другую сторону увеличило бы энтропию
2) потому что количество информации в ЭВМ измеряется неделимой единицей - битом
3) потому что формулы Хартли и Шеннона должны выдавать только целочисленные значения
4) потому что ЭВМ не умеет обрабатывать действительные числа

Задание 8
Выберите верный вариант
Персональные данные, содержащие сведения о финансовых операциях, относятся к:
1) специальным категориям
2) иным категориям
3) биометрическим данным
4) общедоступным данным

Задание 9
Выберите верный вариант
Для повышения безопасности маршрутизатора, необходимо в обязательном порядке:
1) настроить WiFi Protected Setup
2) сменить пароль администратора по умолчанию
3) настроить VPN
4) отключить дистанционное администрирование

Задание 10
Выберите верный вариант
Элемент базы данных, служащий для удаления, добавления, выборки информации, называется:
1) таблицей
2) представлением

3) запросом
4) отчетом
Задание 11
Выберите верный вариант
База данных, в которой сущности связаны отношениями, описываемыми первичными и внешними ключами, является:
1) реляционной
2) иерархической
3) файловой
4) сетевой

Задание 12
Выберите верный вариант
Что из перечисленного является частой ошибкой при записи макроса:
1) дописывание текста, правка существующих абзацев
2) установка параметров абзаца
3) установка параметров шрифта
4) вставка новых строк в таблицу

Задание 13
Выберите верный вариант
Для отображения динамики величины из перечисленных видов диаграмм лучше всего воспользоваться:
1) круговой диаграммой
2) графиком
3) диаграммой "сущность - связь"
4) диаграммой Гантта

Задание 14
Выберите верный вариант
Как работает эта формула для электронной таблицы?
СТЕПЕНЬ(3;2)-LOG(2;2)
1) число 2 возводится в степень 3, из него вычитается десятичный логарифм числа 2
2) число 3 возводится в степень 2, из него вычитается логарифм числа 2 по основанию 2
3) число 3 возводится в степень 2, из него вычитается 2^2
4) число 3 возводится в степень 2, из него вычитается логарифм числа 2^2

Задание 15
Выберите верный вариант
Разъединение целого на части с целью выявления их связей, это:
1) анализ
2) синтез
3) композиция
4) декомпозиция

Задание 16
Выберите верный вариант
Какой из методов познания относится к теоретическим?
1) Синтез
2) Эксперимент
3) Сравнение
4) Формализация

Задание 17
Выберите верный вариант
Основным недостатком интерактивных досок на основе микроточек является:
1) уязвимость к механическим повреждениям
2) неточность позиционирования курсора
3) низкое разрешение изображения
4) чувствительность к вибрации

Задание 18
Выберите верный вариант
Арифметико-логическое устройство является основной частью:
1) центрального процессора
2) шины адреса
3) оперативной памяти
4) устройства ввода

Задание 19
Выберите верный вариант
Система, в которой множество функций конечно, ограничено, результаты выполнения функций предсказуемы, называется:
1) информационной
2) операционной
3) программной
4) доверенной

Задание 20
Выберите верный вариант
Стек TCP/IP по количеству уровней взаимодействия:
1) равен модели OSI
2) больше модели OSI
3) меньше модели OSI

Задание 21
Выберите верный вариант
Основной недостаток стека TCP/IP с точки зрения модели OSI:
1) более уязвимая реализация протоколов
2) несбалансированность уровней
3) меньшее количество функций
4) малая география применения

Задание 22
Выберите верный вариант
Для домашней компьютерной сети, сети малого офиса, состоящих из малого количества устройств, целесообразно применять способ аутентификации:
1) WPA-Enterprise
2) WPA/WPA2-Personal
3) WPA/WPA2-Enterprise
4) WPA-Personal

Задание 23

Выберите верный вариант
В электронной таблице, список это:
1) таблица со связанными между собой данными
2) перечень значений, записанный в произвольном порядке
3) перечень значений, записанный в столбец
4) набор маркированных или нумерованных абзацев

Задание 24
Выберите верный вариант
Для подготовки документов, имеющих типовые формы, используются:
1) шаблоны
2) реквизиты
3) копии
4) объекты OLE

Задание 25
Выберите верный вариант
Результат работы формулы при C2=10?
=если(C2<10;1;0)
1) 0
2) 1
3) 10
4) error

Разработчик: Муценек В.Е., старший преподаватель кафедры Информационных технологий