

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Московский государственный институт культуры
Филиал г. Рязань**

**УТВЕРЖДЕНО
Председатель УМС
Библиотечно-информационного
факультета
Мазурицкий А. М.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Современные информационные технологии**

Направление подготовки:	51.03.06 Библиотечно- информационная деятельность
Профиль подготовки:	Технологии библиотечно- информационной деятельности
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная

*(РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов)*

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: изучение общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации информационных процессов.

Задачи:

- Формирование у студентов элементов информационной культуры, необходимой для успешной работы по специальности.
- Ознакомление студентов с базовыми элементами информатики: основными понятиями, техническими средствами и программным обеспечением персональных компьютеров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные информационные технологии» относится к обязательной части ОПОП и изучается во 2-3 семестрах. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин ОПОП ВО, как: «Информационная культура личности», а также таких предметов общеобразовательного цикла, как «Информатика». В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для изучения ряда дисциплин и прохождения практик и процедуры ГИА.

Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует планомерному формированию необходимых компетенций и углубленной подготовке студентов к решению специальных практических профессиональных задач.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» у выпускника должны быть сформированы компетенции:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 – Понимает принципы работы современных ИТ и использует их для решения задач библиотечно-информационной деятельности	Знать: современные универсальные информационно-технологические решения и их возможности для библиотечно-информационной деятельности Уметь: применять универсальные информационные технологии (продукты офисного назначения) в работе библиотеки Владеть: пониманием принципов работы современных информационных технологий

В результате освоения учебной дисциплины «Современные информационные технологии» обучающийся должен:

Знать: специализированную основную литературу по вопросам современных информационных технологий

Уметь: обрабатывать широкий объём информации; структурировать и классифицировать теоретический материал.

Владеть: персональным компьютером и программами, позволяющие обрабатывать информацию

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины

Объем (общая трудоемкость) дисциплины Современные информационные технологии составляет 4 з.е., 144 акад. часов, из них на заочной форме обучения контактных 32 акад.ч., СРС 85 акад.ч., формы контроля – зачет и экзамен 27 ч. контроль.

Виды учебной деятельности		Всего	семестры	
			2	3
Контактная работа обучающихся, в том числе:		32	16	16
Занятия лекционного типа				
Занятия семинарского типа		12	6	6
ИКР		20	10	10
Самостоятельная работа		85	38	47
Форма промежуточной аттестации		27	Зачет	Экзамен 27 ч контроль
Общая трудоемкость	в академических часах	144	54	90
	в зачетных единицах	4	1,5	2,5

Заочное отделение

№ п/п	Тема/Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)/ с указанием занятий, проводимых в интерактивных формах				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Семинары/практические	ИКР	СРС	Устный опрос
1	Информационное общество. Информационные и коммуникационные технологии	2		2	2	6	Устный опрос

2	Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	2		2	5	Устный опрос
3	Программное обеспечение ЭВМ	2	2	2	6	Устный опрос
4	Текстовые процессоры	2			5	Устный опрос
5	Электронные таблицы	2	2	2	6	Устный опрос
6	Системы управления базами данных	2		2	5	Устный опрос
7	Графические редакторы	2			5	Устный опрос
	Итого за семестр		6	10	38	Зачёт
8	Информационно-поисковые системы	3		2	8	Устный опрос
9	Понятие компьютерной сети	3		2	7	Устный опрос
10	Защита информации в компьютерах и сетях	3	2	2	8	Устный опрос
11	Защита от вредоносных программ	3		2	8	Устный опрос
12	Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес	3	2	2	8	Устный опрос
13	Компьютерный перевод	3	2		8	Итоговое тестирование
	Итого за семестр		6	10	47	Экзамен (27 ч контроль)
	Итого по дисциплине: 144 ак.ч.		12	20	85	27 ч контроль

4.3. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела (подраздела, дисциплины)	Содержание
1.	Информационное общество. Информационные и коммуникационные технологии	Информационные процессы и информационное общество. Технологии обработки информации. Инструментарий информационных технологий
2.	Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального компьютера. Периферийные устройства компьютера
3.	Программное обеспечение ЭВМ	Основные понятия программного обеспечения. Операционные системы. Операционная система Windows. Сервисное программное обеспечение
4.	Текстовые процессоры	Виды и возможности текстовых редакторов. Текстовый процессор Word. Запуск программы. Режимы отображения документа в окне программы. Набор и редактирование текста. Сохранение документа. Форматирование текста.

		Средства автоматизации подготовки документов. Таблица в документе. Работа с графикой. Страницы, колонтитулы, печать
5.	Электронные таблицы	Основные понятия и способ организации. Электронная таблица Microsoft Office Excel. Форматирование ячеек Excel. Формулы. Функции. Работа со списками. Диаграммы
6.	Системы управления базами данных	Основные понятия баз данных. СУБД Microsoft Access. Создание таблицы. Связь таблиц. Создание запроса. Работа с формами. Работа с отчетами
7.	Графические редакторы	Основы компьютерной графики. Графический редактор Paint. Профессиональные графические редакторы. Форматы графических файлов
8.	Информационно-поисковые системы	Общие принципы построения информационно-поисковых систем. Информационный поиск в Интернете
9.	Понятие компьютерной сети	Структура компьютерной сети. Основные элементы локальной сети. Средства объединения компьютеров в сети. Адресация в локальных сетях. Управление сетью. Структура глобальных сетей. Юридический статус и правовое регулирование в глобальных сетях. Адресация в глобальных сетях. Сервисы глобальных сетей. Проблемы современного Интернета
10.	Защита информации в компьютерах и сетях	Необходимость защиты информации. Основные принципы защиты информации. Виды защищаемой информации. Угрозы потери, раскрытия или искажения информации. Классификация мер защиты информации. Технические меры. Архивирование (сжатие) информации. Резервирование информации. Создание защитных атрибутов. Создание защищенных сетевых соединений
11.	Защита от вредоносных программ	Понятие вредоносных программ. Классификация вредоносных программ. Классификация вредоносных программ по наносимому ущербу. Правила лечения

12.	Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес	Автоматизированные системы. Справочные правовые информационно-поисковые системы. Сетевые информационно-поисковые системы. Сетевые офисные программы. Системы электронного документооборота. Функционирование электронного бизнеса. Информационное обеспечение сопровождения бизнес-процессов
13.	Компьютерный перевод	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1	Информационное общество. Информационные и коммуникационные технологии	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
2	Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
3	Программное обеспечение ЭВМ	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
4	Текстовые процессоры	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
5	Электронные таблицы	Практическая работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций

		Самостоятельная работа	Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
6	Системы управления базами данных	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
7	Графические редакторы	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
8	Информационно-поисковые системы	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
9	Понятие компьютерной сети	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
10	Защита информации в компьютерах и сетях	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
11	Защита от вредоносных программ	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
12	Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес	Практическая работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций

		Самостоятельная работа	Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы
13	Компьютерный перевод	Практическая работа Самостоятельная работа	Case-study, решение конкретных задач – ситуаций Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Система оценивания

Форма контроля	Компетенция	Оценка
Текущий контроль: <i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i>	<i>ОПК-3</i> <i>ОПК-3</i>	<i>зачтено/не зачтено</i> <i>зачтено/не зачтено</i>
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	<i>ОПК-3</i>	<i>зачтено/не зачтено</i> <i>отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно</i>

6.2. Критерии оценки результатов по дисциплине

Оценка по Дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенция(ии), закреплённая за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/ результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p>

Оценка по Дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.
«хорошо»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «хороший».</p>
«удовлетворительно»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «достаточный».</p>
«неудовлетворительно»	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

6.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примеры вопросов для устного опроса по темам дисциплины, ориентированных на проверку сформированности ОПК-3.

1. Какой графический формат применяется для хранения фотографий и графических изображений высокого качества?
2. Что такое структурирование текста программы в редакторе и для чего оно применяется?
3. Что такое браузер и для чего он используется?
4. Какие действия при работе в интернет являются потенциально опасными с точки зрения безопасности информации?
5. Какова технология создания диаграмм в MS Excel?

Примеры тестовых заданий, ориентированных на проверку сформированности ОПК-3:

1. Файл - это...
 - а) программа или данные на диске;
 - б) программа в оперативной памяти;
 - в) текст, распечатанный на принтере;
 - г) единица измерения информации.
2. Что называют драйвером?
 - а) программу, обслуживающую устройство
 - б) устройство вывода на печать
 - в) плату для подключения устройства
 - г) выходной разъем для подключения устройства
3. Данные – это:
 - а) набор произвольных символов;
 - б) формализованное представление информации;
 - в) набор произвольных десятичных чисел и двоичных кодов;
 - г) набор любой последовательности символов.
4. К важнейшим свойствам информации относятся:
 - а) дискретность, актуальность, ясность;
 - б) дискретность, гибкость, полнота, ясность;
 - в) полнота, актуальность, ценность, достоверность, ясность;
 - г) полнота, достоверность, актуальность, гибкость, ясность.
5. Кодирование – это:
 - а) преобразование непрерывной информации в дискретную последовательность ее выборов;
 - б) защита информации от несанкционированного доступа;

- в) замена символов одного языка символами другого языка;
- г) обработка информации в двоичном коде.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Список литературы и источников

Основная литература:

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820>

Дополнительная литература:

2. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14093-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519823>
3. Информатика : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17577-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533353>
4. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16197-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530602>
5. Казарин О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513300>

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующая информационная справочная система: электронно-библиотечная система elibrary.

Доступ в ЭБС:

- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
- ООО «Издательство Лань».
- ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Примеры планов практических занятий

Тема 1

Форматирование текста и изображений в MS Word

Задание 1.

1) Скопируйте текст:

Абзац является одним из основных объектов текстового документа. Абзац с литературной точки зрения – это часть текста, представляющая собой законченный по смыслу фрагмент произведения, окончание которого служит естественной паузой для перехода к новой мысли. В компьютерных документах абзацем считается любой текст,

заканчивающийся управляющим символом (маркером) конца абзаца. Ввод конца абзаца обеспечивается нажатием клавиши «Enter».

2) Отформатируйте текст по ширине. Для того, чтобы в тексте не было больших пробелов между словами, расставьте автоматические переносы: выделите весь текст, перейдите в верхней панели инструментов во вкладку «Макет» и нажмите кнопку «Расстановка переносов». В выпадающем меню выберите пункт «авто».

3) Для первого абзаца текста установите интервал 1,5. Выделите второй абзац, нажмите кнопку «Интервал» и выберите в выпадающем меню пункт «Другие варианты межстрочных интервалов». В открывшемся окне «Абзац» найдите пункт «Интервал» - «межстрочный», в выпадающем меню выберите пункт «точно» и установите значение – «10 пт».

4) Для первого абзаца текста сделайте красную строку размером 1,25 см: выделите первый абзац, нажмите правой кнопкой мыши по выделенному абзацу и в контекстном меню выберите пункт «Абзац». В окне «Абзац» найдите пункт «Отступы» - «Первая строка» и выберите пункт «Отступ». Установите значение на «1,25 см».

5) Для второго абзаца сделайте отступы слева и справа по 1 см: откройте окно «Абзац», найдите пункт «Отступы» и напротив пунктов «Слева» и «Справа» проставьте значение «1 см».

Задание 2.

Наберите текст по образцу с заданными параметрами форматирования: тип шрифта – Cambria, размер шрифта – 12, междустрочный интервал – одинарный, интервал между четверостишиями до – 6, после – 6; отступ абзацев слева – 4 см или 6 см (через четверостишие).

Найдите в Интернете похожую картинку и вставьте ее. Во вкладке «Формат» в группе инструментов «Стили рисунков» выберите любую понравившуюся рамку.

Задание 3.

1) Скопируйте текст:

Текстовый процессор – прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов. Основные элементы интерфейса: кнопка Office – круглая кнопка, которая находится в левом верхнем углу окна; панель быстрого доступа – расположена справа от кнопки Office; лента Word 2007 – находится между рабочей областью и панелью быстрого доступа; контекстное меню – вызывается щелчком правой кнопки мыши в рабочей области; рабочая область – центральная часть интерфейса, в которой производятся операции с содержимым документа (набирается и редактируется текст, вставляются объекты, создаются таблицы и т. Д.); строка состояния – информационно-функциональный элемент, расположенный над нижним краем окна программы.

Выделите текст. Задайте стиль «Times New Roman», размер шрифта 14, отступ абзаца 1 см., интервалы между абзацами 0, выровняйте текст по ширине.

Сделайте второе предложение новым абзацем. Сделайте заголовок документа «Текстовый процессор». Расположите заголовок по центру, увеличьте шрифт, подчеркните. В первом предложении выделите термин «текстовый процессор» жирным шрифтом.

Каждый из перечисленных во втором абзаце элементов сделайте с нового абзаца. Создайте нумерацию для перечисленных элементов. Измените нумерацию на маркированный список, используя любой из представленных маркеров. Отсортируйте полученный список по алфавиту.

2) Вставьте изображение (файл «Изображение 1») в отформатированный ранее текст. Выделите изображение, перейдите во вкладку «Формат» на панели инструментов. В группе «Упорядочить» выберите кнопку «Обтекание текстом». В выпадающем меню выберите пункт «По контуру». Обратите внимание на появление значка синего якоря на левом поле рядом со вставленным изображением. Этот значок обозначает место в тексте, к которому привязано выбранное изображение.

3) Переместите изображение так, как показано на картинке: Обратите внимание на то, что значок якоря также переместился.

4) Поставьте курсор перед фразой «кнопка Office - круглая кнопка, которая...». Нажмите несколько раз на клавишу Enter для перемещения фрагмента текста вниз. Обратите внимание на то, как вместе с фрагментом текста перемещается изображение.

5) Поставьте курсор перед фразой «панель быстрого доступа – расположена...» и нажмите несколько раз на клавишу Enter для перемещения фрагмента текста вниз. Обратите внимание на то, что изображение не перемещается вслед за фрагментом, находящимся после абзаца со значком якоря.

6) Щелкните на изображении левой кнопкой мыши, перейдите во вкладку «Формат», нажмите кнопку «Обтекание текстом» и выберите пункт «Зафиксировать положение на странице». Поставьте курсор в начало текста и нажмите несколько раз на клавишу Enter для перемещения фрагмента текста вниз. Обратите внимание на то, что изображение не перемещается вслед за фрагментом.

Задание 4.

1) Создайте новое полотно для рисунка: перейдите во вкладку «Вставка», нажмите кнопку «Фигуры» и внизу выпадающего меню выберите пункт «Новое полотно».

2) Внутри полотна создайте рисунок.

3) Выделите полотно и задайте ему обтекание текстом «По контуру». Переместите полотно в правую сторону.

Задание 5.

1) Откройте файл «Домик.doc». На экране появится рисунок.

2) Выделите рисунок, щелкнув левой кнопкой внутри области рисунка. Щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт «Группировать» - «Разгруппировать». Рисунок «рассыплется» на несколько составных частей, каждая из которых будет окружена белыми маркерами.

3) Растащите элементы в разные стороны.

4. Из полученных частей, как деталей конструктора, соберите большой дом. Нарисуйте дверь.

Задание 6.

Откройте файл Конструктор.doc С помощью операций поворота, копирования и вставки соберите из имеющихся деталей лестницу:

Задание 7.

Перед вами картина И.Е. Репина «Садко» (файл «Изображение 2»): Используя инструмент обрезки, а также параметры обтекания текстом, расположить картинки как показано ниже.

Тема 2

Сноски и гиперссылки в MS Word

Задание 1. Откройте файл «Разминка для ума». Выделите весь документ, нажав на клавиатуре сочетание клавиш Ctrl+A. Очистите формат всего текста в документе: перейдите на вкладку «Главная», найдите на данной панели область «Стили». Нажмите на кнопку с тире и треугольником, в открывшемся меню выберите пункт «Очистить формат».

Задание 2. Вставьте номера страниц. Для этого перейдите во вкладку «Вставка», нажмите кнопку «Номер страницы», в выпадающем меню выберите «Внизу страницы».

Задание 3. Уберите номер страницы с первой страницы документа. Нумерацию остальных страниц оставьте без изменения. Для этого во вкладке «Вставка» нажмите на кнопку «Нижний колонтитул» и в выпадающем меню выберите пункт «Изменить нижний колонтитул». В открывшейся панели «Конструктор» поставьте галочку на пункте «Особый колонтитул для первой страницы».

Задание 4. Перейдите в начало документа. Выделите заглавие первой задачи: «**Задача 1.** Головоломка из советского журнала для школьников». Перейдите во вкладку «Главная» и выберите стиль «Заголовок 1». Прodelайте тоже самое для заголовков всех остальных задач.

Задание 5. Создайте автоматическое оглавление. Для этого вернитесь в начало документа, создайте новую строку, перейдите во вкладку «Ссылки» и нажмите на кнопку «Оглавление». В выпадающем меню выберите пункт «Автособираемое оглавление 1». Проверьте, чтобы в оглавление попали заголовки всех 9 задач. В том случае, если какой-то из заголовков не вошел в автособираемое оглавление, перейдите к этому заголовку, выделите его и во вкладке «Главная» в области «Стили» выберите пункт «Заголовок 1». Затем перейдите во вкладку «Ссылки» и нажмите на кнопку «Обновить таблицу».

Задание 6. Задайте всему тексту в документе следующие параметры:

Гарнитура – Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5.

Отформатируйте все изображения: выравнивание по левому краю, обтекание текстом по контуру.

Поставьте нумерацию или маркеры для всех списков вопросов.

Задание 7. Вставьте подтекстовую сноску для того, чтобы указать источник, из которого была заимствована задача. Перейдите к задаче 5 и поставьте курсор в конце самой задачи. Перейдите во вкладку «Ссылки» и нажмите кнопку «Вставить сноску». Введите следующую запись: «Логические задачи // Журнал «Математика». 2009. №5. URL: https://mat.1sept.ru/view_article.php?ID=200900504&ysclid=lo4q3qse87146569778»

Задание 8. Вставьте внутритекстовую гиперссылку. Перейдите к «задаче 1» и вставьте закладку. Для этого:

1) установите курсор на слове «Задача 1», перейдите во вкладку «Вставка» и нажмите на кнопку «Закладка».

2) Присвойте закладке имя А и нажмите «Добавить».

3) Перейдите в конец документа и с новой строки введите фразу: «Вернуться к задаче №1».

4) Выделите введенную фразу, перейдите на вкладку «Вставка» и нажмите кнопку «Ссылка».

5) В открывшемся диалоговом окне в меню слева выберите «Связать с местом в документе», выберите закладку А и нажмите «Ок».

6) Перейдите по созданной гиперссылке (нажать ctrl и одновременно кликнуть по ней мышью).

Задание 9. Вставьте гиперссылку на другой документ. Для этого:

- 1) Скачайте из ЭИОС файл «Логические задачи», сохраните его на рабочем столе. Вернитесь в файл «Разминка для ума».

- 2) После задачи 5 введите фразу «Больше логических задач».
- 3) Выделите введенную фразу, перейдите на вкладку «Вставка» и нажмите кнопку «Ссылка». В открывшемся диалоговом окне в меню слева выберите «Связать с файлом, веб-страницей» и выберите файл «Логические задачи», сохраненный вами на рабочем столе.
- 4) Перейдите по созданной гиперссылке. Убедитесь, что при щелчке на гиперссылке открывается документ «Логические задачи».

Задание 10. Попробуйте решить задачи, представленные в файле «Разминка для ума». Запишите ответ в виде примечаний.

- 1) В файле «Разминка для ума» перейдите на вкладку «Рецензирование».
- 2) Выделите номер и название задачи, зажав и протянув левую кнопку мыши.
- 3) В панели «Рецензирование» нажмите на кнопку «Создать примечание». В появившемся поле примечания впишите ответ на задачу.

Тема № 3 Работа с таблицами в MS Excel

Цель: Научиться работать с приложением MS Excel

Задачи:

- 1) изучить интерфейс MS Excel, выполнить форматирование ячеек,
- 2) научиться применять возможности автозаполнения, вставки математических функций, сортировки,
- 3) выполнить вставку и форматирование диаграммы.

Задание 1. Интерфейс MS Excel.

Запустите приложение MS Excel. Познакомьтесь с интерфейсом. Рассмотрите каждую вкладку ленты.

Выделите все ячейки щелчком мыши в левом верхнем углу рабочей области. Вызовите контекстное меню, выберите пункт «Формат ячеек», во вкладке выравнивание поставьте галочку на пункте «переносить по словам».

Задание 2. Создание простых формул

Основные правила создания формул

- Формула всегда начинается со знака «=» (равно). Формула отражается в строке формул. Аргументами формул обычно являются ссылки на ячейки (адреса ячеек).
- Адреса ячеек могут быть *относительные* или *абсолютные*.
Обычно ссылки на ячейки описываются и используются как относительные (формат записи A1, адрес A1 вводится в формулу с клавиатуры или щелчком левой мыши по ячейке A1). Когда формула, содержащая эти ссылки, копируется, происходит *изменение* формулы для поддержания относительности ссылок.
- **Абсолютная ссылка** на ячейку или область ячеек будет всегда ссылаться на **один и тот же адрес строки и столбца**. Формат записи абсолютной ссылки – \$A\$1. Адрес \$A\$1 вводится также, как относительный. Чтобы он стал абсолютным, после указания ячейки необходимо нажать клавишу **F4** – перед именем столбца и строки появится знак «\$». Попробуйте несколько раз нажать F4 и посмотрите, как будет меняться адрес ссылки.

Задание 2.1. Введите в ячейку A1 – число 25, в ячейку B1 – число 5, в ячейку C1 – число 8.

Задание 2.2. Выделите ячейку D1 и введите формулу **=A1+B1-C1** не прописывая ее с клавиатуры, а выбирая соответствующие ячейки. Для этого выполните следующие шаги:

- выделите ячейку D1, начните ввод формулы со знака =;
- щелкните на ячейке A1, затем введите знак плюс +;
- щелкните на ячейке B1, введите знак минус -;
- щелкните на ячейке C1, нажмите Enter, в ячейке D1 получится результат.

Задание 3. Автосуммирование

Задание 3.1. Создайте Лист 2. Введите числа от 1 до 10 в ячейки A1:A10 (воспользуйтесь функцией автозаполнения). Выделите ячейку A11, в которую поместим результат суммирования.

Задание 3.2. Щелкните кнопку Автосумма - Σ. Excel примет решение, какую область включить в диапазон суммирования и выделит ее пунктирной движущейся рамкой (границей).

Задание 3.3. Нажмите Enter для принятия области, которую выбрала программа Excel. В ячейке A11 появится результат автосуммирования.

Задание 3.4. Результат автоматически изменится, если вы измените какое-нибудь число в ячейках A1:A10, измените область суммирования. удалите какую-нибудь строку в области суммирования. Если в процессе работы добавляются новые строки в области суммирования, то результат также изменяется автоматически. Попробуйте!

Задание 3.5. Введите числа от 1 до 10 в ячейки C1:C10 (воспользуйтесь функцией автозаполнения). Для суммирования нескольких диапазонов, например, C1:C3 и C6:C8, необходимо:

- выделить ту ячейку, в которой вы хотите получить сумму (C11), щелкнуть кнопку Автосумма - Σ – Excel примет решение, какую область включить в диапазон суммирования и выделит ее пунктирной движущейся рамкой (границей);
- выбрать мышкой свой диапазон (C1:C3) и удерживая нажатой клавишу [Ctrl], выделить второй диапазон (C6:C8), нажмите Enter. В ячейке C11 появится сумма диапазонов C1:C3 и C6:C8.

Задание 4. Вычисление процентов

Задание 4.1. Введите данные в ячейки, оформите таблицу, выполните все расчеты:

Задание 4.2. Объедините ячейки F2 и F3 и в полученную ячейку введите название столбца: «%». В этом столбце вычислим процент сотрудников с каждым видом образования.

Процент сотрудников с высшим образованием вычисляется по формуле:

$$\frac{\text{количество сотрудников с высшим образованием}}{\text{общее количество сотрудников}}$$

Примечание: В MS Excel для подсчета процентов числитель не нужно умножать на 100, так как в данной программе есть специальный формат, предназначенный для правильного отображения процентов.

Задание 4.3. В ячейку F4 введите формулу **=E4/E\$8**.

Знак \$ означает абсолютную ссылку, т.е. при копировании формулы номер строки в адресе этой ячейки не меняется. Нажмите *Enter*.

Задание 4.4. Выделите ячейку F4. Установите для нее числовой формат – процентный. Для этого на вкладке **Главная** выберите область «**Число**» и нажмите на кнопку со знаком процента.

Задание 4.5. Выделите ячейку F4 и, при помощи маркера заполнения, скопируйте формулу в ячейки F5:F8. Вы увидите результаты вычислений.

Задание 5. Относительные и абсолютные ссылки

Создайте Лист 4.

Заполните и оформите таблицу:

1. Пусть выплата за месяц вычисляется по формуле:

$$\text{выплата за месяц (к выдаче)} = \text{базовая зарплата} + \text{премия} - \text{налог}$$

Налог определен государством в виде фиксированного процента от суммы (базовая зарплата + премия). Число 0,13 в ячейке **A11** означает, что начисления на денежную выплату (налог) составляют **13%**.

В ячейку **E3** введите формулу $=\$A\$11*(C3+D3)$. Нажмите *Enter*. В ячейке появится результат. Знак \$ означает абсолютную ссылку, т.е. при копировании формулы адрес этой ячейки не меняется.

2. Выделите ячейку **E3** и, перетащив маркер заполнения, скопируйте формулу в ячейки **E4:E8**. В ячейках появятся результаты вычислений налога.
3. В ячейку **F3** введите формулу $=C3+D3-E3$. Нажмите *Enter*. Выделите ячейку **F3** и, при помощи маркера заполнения, скопируйте формулу в ячейки **F4:F8**. Вы увидите результаты вычислений.
4. Самостоятельно получите результат вычислений в ячейке **F9** (ИТОГО).

8.2. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Современные информационные технологии» включает в себя:

- текущую работу над учебным материалом, изложенным в учебных пособиях по информационной культуре;
- изучение и корректировку своих лекционных записей с использованием дополнительной литературы;
- подготовку к практическим занятиям;
- самоконтроль приобретенных знаний;
- подготовку к экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

При изучении дисциплины обучающимися используются следующие информационные технологии:

- аудиовизуальное представление обучающимся с помощью компьютера содержания отдельных тем дисциплины на лекционных занятиях (при наличии);
- предоставление обучающимся доступа к учебному плану, рабочей программе дисциплины в электронной форме, к электронно-библиотечной системе института, содержащей учебно-методические материалы по дисциплине в электронной форме, к информационным справочным системам, которые используются при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, посредством электронной информационно-образовательной среды института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- фиксация хода образовательного процесса по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института;
- формирование электронного портфолио обучающегося по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Word;
Microsoft Excel;
Microsoft Power Point;
Adobe Photoshop.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Освоение дисциплины предполагает использование аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий, оснащенной оборудованием, необходимым для демонстрации видео-, аудиоматериала, презентаций, доской, компьютерами.

11. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (при наличии)

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
 - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
 - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

Составитель(и):

К.п.н., доцент кафедры библиотечно-информационных наук Е.В. Косолапова.