

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.
Н.И. Лобачевского»**

Институт информационных технологий, математики и механики

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол от
30.11.2022 №13

Рабочая программа дисциплины

Оформление текстов

Уровень высшего образования
бакалавриата

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность образовательной программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Форма обучения
очная

Нижний Новгород
2021

1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

№ варианта	Место дисциплины в учебном плане образовательной программы	Стандартный текст для автоматического заполнения в конструкторе РПД
2	Блок 1. Дисциплины (модули) Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 Оформление текстов относится к части ООП направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине**	
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует знание литературной формы государственного языка РФ, функциональных стилей родного языка, основ устной и письменной коммуникации на иностранном языке, требований к деловой коммуникации.	знать Понятия символа и абзаца в электронном документе, модели текстового документа, стили абзаца, символа, связанные стили, структуру документа Принципы автоматизации оформления текста и других элементов публикации в "WYSIWYG"-редакторе и редактора типа Tex Правила оформления ссылок на научные источники, правила научного цитирования, последовательность формирования списка литературных источников. Модели текстового документа, принципы макетирования на основе текстового документа Цветовые модели Основы шрифтовых технологий Технологии OLE для создания рисунков, таблиц, формул. Особенности представления и оформления иллюстраций, таблиц.	Собеседование Тест
	УК-4.2. Демонстрирует умение выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языках в ситуации деловой	Уметь Применять технологию стилей при оформлении публикации. Применять технологии OLE при создании рисунков, таблиц, формул. Создавать автоматически элементы публикации: содержание, подписи под рисунками, списки иллюстраций, библиографические ссылки. Создавать цифровые шрифты. Умение критически переосмысливать	Тест Задание

	<i>коммуникации.</i>	<i>накопленный опыт</i>	
	УК-4.3. <i>Демонстрирует наличие практического опыта устного и письменного изложения своих мыслей на государственном и родном языках при деловой коммуникации, а также опыта перевода текстов и общения на иностранном языке.</i>	<i>Владеть основами технологий подготовки публикаций средствами офисных приложений.</i>	<i>Упражнение, задание</i>

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Трудоемкость дисциплины

	очная форма обучения
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе	
контактная работа:	33
- занятия семинарского типа	32
- текущий контроль (КСР)	1
самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация –зачет	

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины, форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего о (часы)	в том числе				Самостоятельная работа студента, часы
		контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них				
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Лабораторные	Всего контактных часов	

Введение. Подготовка публикации, этапы. Изобретения, радикально изменившие технологии хранения и передачи информации. Подходы к созданию публикаций. Модели текстового документа.	4		2		2	2
Информационные технологии работы с текстом. Концепции работы с текстом. Модели текстового документа. Базовый элемент текста Символ (character) и его атрибуты. Понятия «шрифт», «гарнитура», «фонт», «цифровой шрифт». Кегль. Начертание. Интерлиньяж. Базовая линия. Кернинг и трекинг. Базовый элемент текста Абзац (paragraph) и его атрибуты: выключка, втяжка, отбивка, абзацный отступ. Оформление абзаца (линейка, буквица, рамка, фон). Особенности восприятия текстовой информации в зависимости от форматирования. Основные правила набора и форматирования текста. Приемы автоматического исправления ошибок набора и форматирования текста.	4		2		2	2
Цифровые шрифты. Цифровые шрифты как специальное программное обеспечение. Растровые и векторные шрифты. Форматы цифровых шрифтов. Общая характеристика шрифтов форматов PostScript Type 1, TrueType, OpenType. Математические модели описания векторных цифровых шрифтов. Классификации шрифтов и технология замены шрифтов. Кодировки символов. Методы создания цифровых шрифтов. Характеристика глифа. Программы для разработки цифровых шрифтов. Соблюдение авторского права.	4		2		2	2
Понятие стиля для подготовки публикации. Отличие стиля абзаца и стиля символа. Локальное форматирование. Наследование и базирование стиля. Определение количества необходимых стилей. Рубрикация публикации. Иерархия рубрик. Правила редактирования стиля. Применение системы стилей для автоматизации процессов форматирования текста. Тэг стиля как удаленная технология форматирования. Принципы создания документа в системе Tex.	4		2		2	2
Информационные технологии в подготовке графических материалов для публикации Виды графических изображений. Цветовые модели. Растровая и векторная графика, особенности и методы создания. Понятие цвета. История развития моделей представления цвета. Пространство цветовых моделей RGB, CMY. Модель CMYK. Цветовой охват. Аппаратно-независимые цветовые модели.	4		2		2	2
Макетирование публикации, подходы и концепции. Связанные блоки текста, применение текстовых и графических фреймов, особенности создания фреймовых структур в разных приложениях.	4		2		2	2
Форматы графических файлов. Классификация форматов графических файлов по назначению. Критерии выбора графических форматов.	4		2		2	2
OLE-технология. Сравнение механизмов связывания и внедрения объектов (текста, изображений, таблиц). Управление связанными файлами.	4		2		2	2
Применение функции Поле для автоматизации создания элементов публикации: нумерация рисунков, таблиц и др., перекрестные ссылки и др.	7		2		2	5
Создание специального аппарата публикации	32		14		14	18

Работа с многостраничным документом. Аппарат публикации: содержание, перечни, указатели, колонтитулы. Принципы их автоматического создания в офисных редакторах.						
текущий контроль	1				1	
Промежуточная аттестация: зачет						
Итого	72		32		33	39

Текущий контроль успеваемости реализуется в форме опросов на занятиях семинарского типа. Промежуточная аттестация проходит в традиционной форме (зачет).

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

При выполнении практических работ, при самостоятельной работе и подготовке к зачету студенты имеют доступ к материалам курса «Оформление текстов», размещенным в системе электронного обучения ННГУ по адресу <http://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=46>, режим доступа – требует авторизации.

Самостоятельная работа обучающихся контролируется преподавателем, как во время аудиторных занятий, так и во время внеаудиторной работы, в том числе с использованием ДОТ.

Выполнение лабораторных работ на следующие темы:

1. Технологии работы с текстовым документом (4 часа)

Изучаются следующие вопросы: особенности подготовки текстовых материалов в текстовых редакторах, присвоение атрибутов абзацам и символам, особенности форматирования абзацев, приемы исправления ошибок набора.

2. Знакомство с методами создания цифровых шрифтов (6 часов)

Изучаются следующие вопросы: разработка концепции, создание векторных кириллических шрифтов формата TTF с предварительной отрисовкой глифов в графическом редакторе, создание программного пакета шрифта и его инсталляция.

3. Методы создания системы стилей (2 часа)

Изучаются следующие вопросы: принципы создания стилей, базирование и наследование стилей, устранение ошибок при создании стилей, специальное стилевое оформление, особенности создания некоторых видов рубрик, применение языка тэгов.

4. Подготовка графических материалов для публикации (4 часа)

Изучаются следующие вопросы: особенности подготовки изображения для размещения в печатном и электронном издании, принципы сканирования графических материалов, улучшение качества изображения, методы коррекции изображения, методы интерполяции, применение эффектов, ретуширование, сравнение алгоритмов сжатия и форматов графических файлов.

5. Макетирование публикации, подходы и концепции шаблонов (4 часа)

Изучаются следующие вопросы: методы создания макета, методы создания шаблонов, устранение ошибок, создание фиксированных элементов, принципы создания связанных блоков текста, применение текстовых и графических фреймов, особенности создания фреймовых структур в разных приложениях.

6. Изучение OLE-технологий импортирования текста и графики. Создание фреймовых структур (4 часа)

Изучаются следующие вопросы: механизмы связывания и внедрения, сравнение механизмов связывания и внедрения объектов (текста, изображений, таблиц), особенности применения и управления связанными файлами.

7. Применение функции Поле (6 часов)

Изучаются следующие вопросы: применение функции Поле для автоматизации создания элементов публикации: нумерация рисунков, таблиц и др., перекрестные ссылки, список литературы и др.

8. Создание специального аппарата публикации (6 часов)

Изучаются следующие вопросы: принципы автоматического создания специального аппарата публикации - содержание, перечни, указатели, колонтитулы. их в офисных редакторах.

Перечень заданий на самостоятельную работу

1. Создать пакет кириллического шрифта с указанием авторских прав, обосновать концепцию шрифта, представить результаты инсталляции и применения шрифта в приложениях.
2. Создать и представить документ, созданный по правилам Тех: класс документа Отчет, добавлены рисунки с подписями, таблицы, формулы и др.
3. Создать публикацию (10 страниц текста, любая тема) с полным набором элементов: содержание, колонтитулы, указатели, фреймы, Ole-объекты, формулы, рисунки, таблицы с автоматической нумерацией, перекрестные ссылки.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,	Продемонстрированы все основные умения, Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

				недочетами.		выполнены все задания в полном объеме.	
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	Превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
	Отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	Очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	Хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	Удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	Плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

5.2.1. Контрольные вопросы

1. Что понимается под форматированием текста?
2. Сформулируйте понятие абзаца в электронной среде.
3. Что понимается под моделью текстового документа? На основе чего строится макет публикации?
4. Перечислите атрибуты символов.
5. Сформулируйте понятия: шрифт, гарнитура шрифта, цифровой шрифт.
6. Перечислите атрибуты абзаца.
7. Как называется действие, изменяющее расстояние между парой символов? В каких случаях это действие применяется?

8. Какой тип переноса приводит к ошибкам форматирования текста?
9. Укажите способы создания водяного знака.
10. Укажите методы создания таблиц.
11. укажите отличие понятий табула, отступ и позиция табуляции.
12. Укажите правила размещения графического объекта в тексте с несколькими колонками.
13. Сформулируйте понятие стиля абзаца.
14. Зачем нужно создавать и применять систему стилей при форматировании текстового документа?
15. Что понимается под базированием стиля?
16. Почему нужно избегать локального форматирования?
17. Какое действие нужно выполнить, чтобы устранить «висячие строки» на странице?
18. Какое действие нужно выполнить, чтобы устранить «отрыв заголовка» от текста на следующей странице?
19. Укажите основные элементы страницы.
20. Укажите принцип создания предметного указателя.
21. Как называются цифровые шрифты, в которых знак описан с помощью координат опорных точек контура?
22. Какие классификации цифровых шрифтов вы знаете?
23. Дайте характеристику формата шрифтов PostScript (True Type, Open Type).
24. Как называются цифровые шрифты, в которых знак описан в виде рядов пикселей?
25. Что такое графема, глиф, лигатура?
26. Могут ли несколько знаков быть представлены в одном глифе? Может ли один знак шрифта соответствовать нескольким глифам?
27. Какие математические модели применяют для описания векторных цифровых шрифтов.
28. Перечислите этапы создания цифровых шрифтов.
29. Почему форматы GIF и BMP не рекомендуют применять для публикаций полиграфического качества?
30. Укажите особенности аддитивного и субтрактивного синтеза цвета.
31. Как автоматически создать оглавление?
32. Структура кода Поля.
33. Как применяют поля для автоматизации создания текстового документа?
34. Как создать простую таблицу?
35. Где применяют простые таблицы?
36. Особенности создания связанных текстовых блоков.
37. Может ли файл векторной графики включать растровое изображение как единственный объект?
38. Укажите факторы, влияющие на цветовосприятие и цветовоспроизведение.
39. Укажите базовые цвета модели CMY.
40. Механизм ОЛЕ. Различие между внедрением и связыванием.
41. Какими характеристиками должны обладать форматы графики для полиграфии и для WEB-публикаций?
42. Укажите особенности динамического и статического методов связывания.
43. Чем отличаются "WYSIWYG" и командные редакторы в подходах к оформлению текста?
44. Укажите принципиальные особенности автоматического оформления текста?
45. На каких технологиях построены функции автоматического создания содержания, автоматического создания колонтитулов?
46. Как автоматически нумеровать элементы публикации?
47. Как сделать автоматические ссылки на вход списка литературы?
48. Укажите цели применения OLE-технологий.
49. Можно ли в документ Word вставить видео-файл?

50. Как определить какие программы являются OLE-серверами для конкретного приложения?

5.2.2. Перечень вопросов к зачету по дисциплине

1. Понятие стиля. Создание системы стилей и их применение. Базирование и наследование стилей. Значение стилей для электронного документа.
2. Требования к исправлению ошибок набора и форматирования текста.
3. Виды и особенности программного обеспечения для создания публикаций.
4. Иерархическая схема технологий работы с текстом.
5. Способы создания фиксированных и скользящих колонтитулов.
6. Технология полей в подготовке публикаций.
7. Примеры применения полей для создания шаблонов.
8. Цифровые шрифты как специальное программное обеспечение. Растровые и векторные шрифты.
9. Форматы цифровых шрифтов. Общая характеристика шрифтов форматов PostScript Type 1, TrueType, OpenType. Математические модели описания векторных цифровых шрифтов.
10. Классификации шрифтов. Технология замены шрифтов. Кодировки символов.
11. Методы создания цифровых шрифтов. Программы для разработки цифровых шрифтов.
12. Растровая и векторная графика, общая характеристика. Принципы подготовки изображений для печати и электронной публикации.
13. Модели представления цвета. Аддитивная (additive) и субтрактивная (subtractive) цветовые модели синтеза цвета.
14. Характеристика цветовых моделей RGB, CMY. Цветовой охват.
15. Понятие типографского растра. Свойства типографского растра: линиятура и угол наклона. Количество оттенков при заданном параметре растра.
16. Способы растрирования. Особенности и области применения амплитудно-модулированного и частотно-модулированного методов.
17. Понятие макета публикации.
18. Специальные объекты: текстовые блоки и текстовые фреймы. Связанные текстовые блоки и фреймы.
19. OLE-технология. Сравнение механизмов связывания и внедрения объектов (текста, изображений, таблиц).
20. Принципы автоматического создания содержания, перечней, указателей, колонтитулов в офисных редакторах и НИС.
21. Методы создания и форматирования таблиц в публикации.
22. Применение информационных технологий для решения научно-технической задачи.

5.2.3. Практическое задания для оценивания компетенции УК-4

1. Сравнить модели документа в программах TEX, MS Word.
2. Разместить в документе иллюстрации (рисунки, схемы и др.), таблицы и формулы по правилам. Добавить подписи всем объектам, применив автоматическую функцию нумерации.
3. Нарисовать схему создания документов по реализации проекта.
4. Оформить рекламный проспект и обосновать концепцию для проекта.

5.2.4. Тестовые вопросы для оценивания компетенции УК-4

1. Какое действие нужно выполнить, чтобы устранить «висячие строки» на странице?
 - а. Удалить абзацы с висячими строками.

- b. В свойствах абзаца указать: «запрет висячих строк».
 - c. В свойствах абзаца указать: «не отрывать от следующего».
 - d. В свойствах абзаца указать: «не разрывать абзац».
2. Как называется действие, изменяющее расстояние между парой символов?
 - Кернинг +
 - Треппинг
 - Трекинг
 3. Какого типа цветовая модель реализуется для монитора?
 - Субтрактивная
 - Аддитивная +
 4. Какой цвет соответствует точке с координатами (1,1,1) в модели CMY?
 - Черный +
 - серый
 - белый
 - цвет не указан в списке
 5. Система описания шрифтов PANOSE основывается:
 - Характеристики дизайна всего шрифта
 - Характеристики символа +
 6. Тип файла шрифта PostScript, содержащий информацию о кернинговых парах:
 - *.PFB (Print Font Binary)
 - *.PFM (PostScript Font Metrics) +
 - *.INF
 - *.AFM (Adobe Font Metrics)
 7. Укажите формат графики для электронной публикации.
 - BMP
 - GIF +
 - JPEG
 - TIFF

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Кузенкова Г.В. Информационные технологии в подготовке публикаций. Электронный управляемый курс СЭО ННГУ.- URL: <http://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=46> Вход требует авторизации.
2. Гаврилов М. В., Климов В. А Информатика и информационные технологии. – М.: Юрайт, 2011. – 350 с. (13 экз.)

б) дополнительная литература:

1. Розенсон И. А. Основы теории дизайна: для бакалавров и магистров : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Приклад. информатика (по обл.)». - СПб.: Питер, 2008, 2013. - 256 с. 13 экзм.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Киселева Н.В., Кузенкова Г.В. Рекомендации к выполнению отчетных и квалификационных работ ИТММ. Код: 952.15.08. Фонд образовательных электронных ресурсов ННГУ (<http://www.unn.ru/books/>)
2. ГОСТ 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. – URL: <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой (семинарского типа), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной и лабораторной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду. Программное обеспечение: MS Office 2007 (лицензия), TeX, FontForge – свободное ПО

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Автор доцент _____ Кузенкова Г.В.

Рецензент профессор _____ Федосенко Ю.С.-

Заведующий кафедрой _____ Золотых Н.Ю.

Программа одобрена на заседании методической комиссии института информационных технологий, математики и механики

07.12.2022 протокол №4