Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 02.11.2023 17:12:05
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Институт издательского дела и журналистики

УТВЕРЖДАЮ

Директор

/Е.Л. Хохлогорская/

«16» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗДАТЕЛЬСКОМ ДЕЛЕ

Направление подготовки

42.03.03 «Издательское дело»

Профиль подготовки:

«Книгоиздательское дело»

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Москва – 2023

Разработчик(и):

доцент кафедры
«Информатика и информационные технологии», к.т.н. / О.А. Винокурова /

доцент кафедры
«Информатика и информационные технологии», к.т.н. / В.И. Солонец /

Согласовано:
Заведующий кафедрой
«Информатика и информационные технологии»,
к.т.н. / Е.В. Булатников /

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3. Структура и содержание дисциплины 5
   3.1. Виды учебной работы и трудоемкость 5
   3.2. Тематический план изучения дисциплины 5
   3.3. Содержание дисциплины 8
   3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 11
   3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 12
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 12
   4.1. Основная литература 12
   4.2. Дополнительная литература 12
   4.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 13
5. Материально-техническое обеспечение 13
6. Методические рекомендации 13
   6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 13
   6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 13
7. Фонд оценочных средств 14
   7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения 14
   7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения 14
   7.3. Оценочные средства 15

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в издательском деле» является формирование у обучающихся практических навыков использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

К основным **задачам** освоения дисциплины следует отнести получение представления

- о преобразовании текстовой информации на этапах технологического процесса производства печатной продукции,
- об основных методах редакционно-издательской работы с текстом,
- о применяемых программных и технических средствах в редакционно-издательских процессах,
- о качественных и количественных характеристиках оценки обработки текста в автоматизированных системах,
- о программно-технических средствах ввода, обработки текста и иллюстраций, вывода информации,
- об отраслевых стандартах печатной продукции,
- о специализированных системах управления издательско-полиграфическим комплексом (ИПК).

Обучение по дисциплине «Информационные технологии в издательском деле» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-6.1. Знает основы информационных технологий, применяемых в издательском деле ИОПК-6.3. Владеет основами навыков работы с прикладным программным обеспечением ИОПК-6.5. Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной издательской деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана программы бакалавриата.

Изучение данной дисциплины базируется на изученных дисциплинах учебного плана:

- Цифровая грамотность,
- Программные средства обработки информации,
- История издательского дела,
- Печатные и электронные средства информации.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Редакторская подготовка журнальных изданий,

- Редакторская подготовка газетных изданий,
- Набор и верстка в современных издательских пакетах.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			3
1	**Аудиторные занятия**	**72**	**72**
	В том числе:		
1.1	Лекции	36	36
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18
1.3	Лабораторные занятия	18	18
2	**Самостоятельная работа**	**72**	**72**
	В том числе:		
2.1	Подготовка и выполнение лабораторных работ	72	72
3	**Промежуточная аттестация**		
	Экзамен		✔
	Итого:	**144**	**144**

3.2. Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1.	Текстовая и изобразительная информация. Текст, его свойства. Шрифт, его характеристики, параметры шрифтового знака	**8**	2	2			4
2.	Информационные свойства текста. Виды информации, содержащиеся в текстах. Общая характеристика текстов	**8**	2	2			4
3.	Количественные характеристики информационных сообщений. Количественные характеристики информации. Энтропия.	**12**	2		4		6
4.	Структурно-композиционные единицы текста. Понятия набора строки и текста, абзаца, страницы, полосы набора, разновидности полос. Группы сложности набора текста.	**8**	2		2		4

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
5.	Основы технологии верстки изданий. Основные технологические операции допечатного процесса. Математические основы технологии верстки изданий. Алгоритмическое обеспечение.	**10**	2		2		6
6.	Изобразительная информация. Иллюстрации в печатном издании, их разновидности и функции. Изобразительные оригиналы и их основные виды.	**8**	2	2			4
7.	Технические средства издательских систем. Принципы построения современных компьютерных издательских систем. Автоматизированные системы допечатной подготовки изданий. Программное обеспечение допечатных систем.	**10**	2	2			6
8.	Периферийные устройства и организация систем ввода-вывода информации издательских систем. Назначение и классификация периферийных устройств. Устройства ввода информации в издательских системах. Классификация, характеристики.	**4**	2				2
9.	Выводные устройства в издательских системах. Печатающие устройства. Классификация. Выводные устройства CtP.	**8**	2	2			4
10.	Методы автоматического чтения и распознавания текста. Место читающих автоматов в технологической цепи переработки текста. Распознание текстов с помощью стандартных программных средств. Распознавание печатных текстов. Особенности распознавания рукописных текстов.	**12**	2	2	2		6
11.	Качество переработки текста. Требования к качеству печатной продукции. Некоторые требования	**4**	2				2

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
	технических правил набора и верстки. Источники и виды ошибок в текстах.						
12.	Кодирование и корректура текстов как процесс управления потоками ошибок. Математическое моделирование редакционных процессов. Преобразование текста при наборе и корректуре.	**14**	2	2	4		6
13.	Системы и комплекты программного обеспечения дистрибуции информации из издательской системы. Организация работы по взаимодействию предприятия с заказчиком и сбору первичной информации о полиграфическом заказе. Понятие полиграфического заказа. Общая характеристика заказа.	**4**	2				2
14.	Организация работы по технологической подготовке заказа к процессу производства. Сбор уточняющей информации. Внесение корректировок описания. Процедуры подготовки к производственному процессу. Понятие полиграфического заказа, необходимая и достаточная информация заказа. Правила расчёта (калькуляции) заказа.	**8**	2		2		4
15.	Отраслевые стандарты печатной продукции CIP3 и CIP4. Учредители отраслевого стандарта печатной продукции CIP3. Форматы представления цифровых данных.	**4**	2				2
16.	Специализированные системы управления издательско-полиграфическим комплексом (ИПК). Понятие ИПК. Структура ИПК. Взаимодействие редакции и полиграфического производства. Современные системы управления ИПК. Структурная схема ИПК и его подразделений. Виды ИПК. Цифровые ИПК.	**4**	2				2

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
17.	Система управления ИПК PrintSmith. Основные компоненты системы управления ИПК. Основы работы системы управления ИПК. Задачи постановки систем управления в ИПК. Основы системы PrintSmith, её основные функции и компоненты. Пример работы в PrintSmith, на базе расчёта типового процесса выпуска готового вида продукции. Основы предоставления отчётов в PrintSmith.	**14**	2	4	2		6
18.	Цифровые системы сквозного управления производственными процессами (Workflow) в газетно-журнальном производстве	**4**	2				2
Итого		**144**	**36**	**18**	**18**		**72**

3.3. Содержание дисциплины

Введение

Содержание информационной технологии в издательском деле, как составной части информатики. Возникновение и становление информационных технологий в печати. Применение информационных технологий в издательском деле. Общая классификация видов информационных технологий и их реализация. Классификация информационных технологий. Основные понятия и определения теории информационных технологий в издательском деле. Принципы организации комплексов программного обеспечения отраслевого применения.

Тема 1.Текстовая и изобразительная информация

Понятия о текстовой и изобразительной информации. Текст, его свойства.

Шрифт, его характеристики, параметры шрифтового знака. Разновидности шрифта. Шрифты, предъявляемые к ним требования. Цифровые шрифты. Способы представления знаков и символов цифровых шрифтов. Достоинства и недостатки растровых и контурных цифровых шрифтов. Форматы цифровых шрифтов.

Тема 2. Информационные свойства текста.

Виды информации, содержащиеся в текстах. Общая характеристика текстов. Роль статистики языка при обработке текстов. Формы информации, содержащейся в текстах. Символьная, синтаксическая и семантическая информация. Прогнозирование появления букв и слов в текстах. Избыточность текста. Кодирование текстовой информации. Объем текстовой информации.

Тема 3. Количественные характеристики информационных сообщений.

Количественные характеристики информации. Энтропия. Энтропия взаимосвязанных событий. Количество информации в непрерывных сигналах и дискретных сообщениях.

Тема 4. Структурно-композиционные единицы текста

Понятия набора строки и текста, абзаца, страницы, полоса набора, разновидности полос. Группы сложности набора текста. Основные правила набора. Графические средства, обеспечивающие восприятие текста. Формат и ориентация полосы, формат строк. Выделения в тексте. Заголовки, колонтитулы, выводы, таблицы, формулы, линейки, буквицы. Верстка полос, варианты заверстки иллюстраций.

Тема 5. Основы технологии верстки изданий.

Основные технологические операции допечатного процесса. Варианты технологий допечатного процесса и их характеристика.

Общие сведения о технологии набора и верстки изданий. Математические основы технологии верстки изданий. Алгоритмическое обеспечение.

Программное обеспечение, характеристика. Организационно-техническое обеспечение.

Тема 6. Изобразительная информация

Иллюстрации в печатном издании, их разновидности и функции. Изобразительные оригиналы и их основные виды. Изображение как функция распределения яркости. Связь яркости, коэффициента отражения (пропускания) и освещенности изобразительного оригинала.

Оптическая плотность изображения. Градационная шкала, интервал оптических плотностей. Тоновоспроизведение, число различимых градаций. Контраст, резкость, четкость изображения. Разрешение как критерий оценки качества изображения.

Цифровое изображение. Оцифровывание аналогового изображения. Считывание, дискретизация кодирование изображения. Шаг дискретизации изображения. Понятие пиксела.

Основы растрирования изображения. Автотипное растрирование. Структура растрового изображения, линиатура растра, растровые элементы. Амплитудно-модулированное и частотно-модулированное растрирование. Механическое и оптическое растискивание.

Тема 7. Технические средства издательских систем

Принципы построения современных компьютерных систем издательских систем. Основные принципы построения компьютерных систем издательских комплексов.

Автоматизированные системы допечатной подготовки изданий. Программное обеспечение допечатных систем. Структура систем допечатной подготовки изданий.

Тема 8. Периферийные устройства и организация систем ввода-вывода информации издательских систем.

Назначение и классификация периферийных устройств. Назначение и классификация видеосистемы. Различные типы мониторов. Характеристики.

Устройства ввода информации в издательских системах. Классификация, характеристики. Принципы построения устройств ввода информации

Тема 9. Выводные системы в издательских системах.

Печатающие устройства. Классификация. Принципы построения устройств вывода информации. Выводные устройства CtP. Сетевые компьютерные системы.

Тема 10. Методы автоматического чтения и распознавания текста

Место читающих автоматов в технологической цепи переработки текста. Распознание текстов с помощью стандартных программных средств. Распознавание печатных текстов. Особенности распознавания рукописных текстов. Особенности распознавания голосовых сообщений.

Тема 11. Качество переработки текста

Требования к качеству печатной продукции. Некоторые требования технических правил набора и верстки. Методы редакционно-издательской работы с текстом: понятие редактирования и корректуры.

Источники и виды ошибок в текстах. Количественные характеристики ошибок. Методы оценки количества ошибок в тексте.

Тема 12. Кодирование и корректура текстов как процесс управления потоками ошибок. Математическое моделирование редакционных процессов

Преобразование текста при наборе и корректуре. Потоки событий и их свойства. Процесс накопления ошибок в текстах. Динамика идеальной корректуры. Динамика корректуры с пропуском ошибок.

Тема 13. Системы и комплекты программного обеспечения дистрибуции информации из издательской системы

Организация работы по взаимодействию предприятия с заказчиком и сбору первичной информации о полиграфическом заказе. Понятие полиграфического заказа. Общая характеристика заказа. Структура заказа, предъявляемые к ним требования. Необходимая и достаточная информация описания работы.

Правила расчёта (калькуляции) заказа. Организация рабочих потоков

Тема 14. Организация работы по технологической подготовке заказа к процессу производства

Понятие релевантности информации о полиграфическом заказе. Сбор уточняющей информации. Внесение корректировок описания. Процедуры подготовки к производственному процессу Понятие полиграфического заказа, необходимая и достаточная информация заказа. Правила расчёта (калькуляции) заказа. Организация рабочих потоков Структура технологического процесса заказа Граф технологического процесса. Потребность в материалах. События и состояния.

Тема 15. Отраслевые стандарты печатной продукции CIP3 и CIP4

Учредители отраслевого стандарта печатной продукции CIP3. Форматы представления цифровых данных. Назначение и структурная схема. Цифровая технология автоматизации печати с помощью CIP3-файлов. Структура CIP3 (PPF)-файла на языке PostScript. Информационная структура CIP3-интерфейса. Типовая структура CIP3-файла.

Развитие отраслевого стандарта в полиграфии CIP4. Структура Job Ticket формата. Структура формата JDF и его основные характеристики.

Тема 16. Специализированные системы управления издательско-полиграфическим комплексом (ИПК).

Понятие ИПК. Структура ИПК. Взаимодействие редакции и полиграфического производства. Современные системы управления ИПК. Структурная схема ИПК и его подразделений. Виды ИПК. Цифровые ИПК.

Тема 17. Система управления ИПК PrintSmith.

Основные компоненты системы управления ИПК. Основы работы системы управления ИПК. Задачи постановки систем управления в ИПК. Основы системы PrintSmith, её основные функции и компоненты. Пример работы в PrintSmith, на базе расчёта типового процесса выпуска готового вида продукции. Основы предоставления отчётов в PrintSmith.

Тема 18. Цифровые системы сквозного управления производственными процессами (Workflow) в газетно-журнальном производстве

Организация рабочих потоков

3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Практическое занятие № 1. Частотный анализ фрагмента текста.

Практическое занятие № 2. Шрифт, его характеристики. Шрифты для рекламных продуктов.

Практическое занятие № 3. Изобразительные оригиналы и их основные виды

Практическое занятие № 4. Автоматизированные системы допечатной подготовки изданий. Программное обеспечение допечатных систем.

Практическое занятие № 5. Выводные устройства CtP

Практическое занятие № 6. Особенности распознавания рукописных текстов. Распознавание голоса.

Практическое занятие № 7. Описание матричной модели процесса набора текста (кодирования), возможных состояний и накладываемых ограничений.

Практическое занятие № 8. Изучение программного обеспечения АСУ ИПК PrintSmith.и методики калькуляции заказа на изготовление печатной продукции.

Практическое занятие № 9. Технические параметры типового заказа в автоматизированной системе управления ИПК PrintSmith. Ввод исходных данных.

3.4.2. Лабораторные занятия

Лабораторная работа № 1. Анализ символьной информации в текстах. Определение энтропии (меры неопределенности) символьных кириллических сообщений (литературного текста).

Лабораторная работа № 2. Частотный анализ фрагмента литературного англоязычного текста. Определение энтропии (меры неопределенности).

Лабораторная работа № 3. Форматирование фрагмента литературного текста по заданным параметрам в Microsoft Word

Лабораторная работа № 4. Программные продукты верстки и обработки изображений. Характеристика.

Лабораторная работа № 5. Программные средства чтения и распознавания текста. Сравнительная характеристика

Лабораторная работа № 6. Математическое моделирование редакционных процессов. Матричная модель процесса набора (кодирования) текста

Лабораторная работа № 7. Математическое моделирование редакционных процессов. Матричная модель процесса последовательных корректур

Лабораторная работа № 8. Расчет и создание заказа. Создание одноцветной листовки

Лабораторная работа № 9. Расчёт типового заказа издательства в автоматизированной системе управления ИПК PrintSmith.

3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовые проекты не предусмотрены.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1. Основная литература

1. Б.Я Советов, В.В. Цехановский Информационные технологии;М.,ЮРАЙТ,2015;256
2. Иванов П. К. Самарин Ю. Н. Ковалева В.В. Автоматизированные системы управления в полиграфии, Монография – М.: МГУП, 2009.
3. Самарин, Ю.Н. Технологические процессы автоматизированных производств (Полиграфическое производство): учебник / Ю.Н. Самарин; Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова. - М. : МГУП, 2015. - 556 с.

4.2. Дополнительная литература

1. Винокурова, О.А. Теоретические основы переработки информации в полиграфии. Задания для практических занятий и для самостоятельной работы студентов – М.: МГУП, 2010; 105 с.
2. Иванько, А.Ф., Иванько, М.А. Информационные технологии в издательском деле, учебное пособие: допущено УМО по образованию в области полиграфии и книжного дела для студентов высших учеб. заведений, обучающихся по направлению подготовки 035000 "Издательское дело";М.,МГУП имени Ивана Федорова,2013;136 с.
3. Информатика. Введение в Excel : учебное пособие / Т. В. Волобуева. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 95 с. — ISBN 978-5-7731-0769-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93315.html (дата обращения: 05.08.2023).
4. Упражнения по текстовому редактору Word / Л. А. Аneликова. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2019. — 119 с. — ISBN 978-5-91359-084-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90385.html (дата обращения: 05.08.2023).
5. Мильчин, А.Э. Справочник издателя и автора, редакционно-издательское оформление издания; М., Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2014;1010 с.
6. Самарин, Ю.Н. История автоматизации допечатных процессов, учебное пособие для студентов, обучающихся по спец.: 220201.65 «Управление и информатика в технических системах»; 220301.65 «Автоматизация технологических процессов и производств (полиграфия)»; 220200.62 «Автоматизация и управление»; М.,МГУП, 2008; 240 с.
7. MATHCAD в обучении информатике и математике, учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подготовки ВПО 010300 - Математика. Компьютерные науки; Тула, Изд-во ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2009; 363 с.;

4.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office
3. Adobe Acrobat Reader. Бесплатная версия
4. FireFox. Интернет-браузер. Бесплатная версия
5. http://freeanalogs.ru
6. http://newocr.com
7. https://www.coreldraw.com/ru/
8. http://www.cip4.org/
9. https://www.efi.com/marketing/productivity-software/downloads/printsmith-vision-installers/

5. Материально-техническое обеспечение

Аудитории общего фонда для лекционных и лабораторных занятий, Москва, ул. Прянишникова, д. 2а со следующей оснащенностью: столы, стулья, аудиторная доска, использование переносного мультимедийного комплекса (переносной проектор, персональный ноутбук). Персональные компьютеры, мониторы, манипулятор «мышь», клавиатуры. Рабочее место преподавателя: стол, стул.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 11, Microsoft Office (по программе бесплатного доступа Microsoft Imagine).

6. Методические рекомендации

6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Методика преподавания дисциплины «Информационные технологии в издательском деле» предусматривает использование онлайн-курса в системе дистанционного обучения Университета, изучение теоретической части в процессе посещения лекционных онлайн занятий, групповых и индивидуальных консультаций обучающихся, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной издательской деятельности.

Лабораторные работы по дисциплине «Информационные технологии в издательском деле» осуществляются в форме самостоятельной проработки теоретического материала обучающимися; выполнения практического задания; защиты преподавателю лабораторной работы (знание теоретического материала и выполнение практического задания по теме лабораторной работы).

Семинарские (практические) занятия по дисциплине «Информационные технологии в издательском деле» осуществляются в форме самостоятельной проработки теоретического материала обучающимися и выполнения под руководством преподавателя общего практического задания или индивидуального задания.

6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется в соответствии с учебным планом.

На занятиях осуществляется закрепление полученных, в том числе и в процессе самостоятельной работы, знаний. Особое внимание обращается на умение применять полученные знания на практике, в том числе при решении реальных задач, отличающихся от проработанных.

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторных занятий, дополнительно изучают лекционный теоретический материал, оформляют лабораторные работы, выполняют индивидуальные задания на семинарских занятиях, готовятся к текущему контролю и промежуточной аттестации.

Текущий контроль осуществляется на аудиторных занятиях в виде защиты лабораторных работ. Критериями оценки результатов являются:

– уровень освоения теоретического материала;

– уровень владения практическими навыками (в виде вопросов по процессу выполнения лабораторных работ);

– умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач (в виде дополнительных заданий);

– сформированность компетенций;

– оформление материала в соответствии с требованиями.

Промежуточный контроль осуществляется на экзамене в форме тестирования в системе дистанционного обучения Университета или ответов на вопросы экзаменационного билета.

7. Фонд оценочных средств

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций: **лабораторные работы, задания семинарских занятий, экзамен**.

7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Информационные технологии в издательском деле».

7.2.1. Критерии оценки ответа на экзамене

(формирование компетенций — ОПК-6)

«Отлично»:

Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся выполнил и защитил лабораторные работы со средним баллом от 4,5 до 5. Итоговое тестирование выполнено на 85 — 100%. Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, которые обучающийся может исправить самостоятельно.

«Хорошо»:

Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся выполнил и защитил лабораторные работы со средним баллом от 4 до 4,5. Итоговое тестирование выполнено на 70 — 84%. Обучающийся демонстрирует достаточные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации, которые обучающийся может исправить при незначительной коррекции преподавателем.

«Удовлетворительно»:

Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся выполнил и защитил лабораторные работы со средним баллом ниже 4. Итоговое тестирование выполнено на 55 — 69%. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие теоретических знаний, практических навыков, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками. При этом могут быть допущены ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации, которые обучающийся может исправить при коррекции преподавателем.

«Неудовлетворительно»:

Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся не выполнил одно или более заданий текущего и промежуточного контроля. Итоговое тестирование выполнено на 0 — 54%. Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы, допускает значительные ошибки, испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.2.2. Критерии оценки работы обучающегося на лабораторных и семинарских (практических) занятиях:

(формирование компетенций — ОПК-6)

«5» (отлично): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными работами, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, проявил творческий подход при выполнении заданий, смог выполнить дополнительные задания.

«4» (хорошо): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными работами, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, проявил творческий подход при выполнении заданий, смог частично выполнить дополнительные задания.

«3» (удовлетворительно): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными работами, с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями, дополнительные задания выполнены с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные лабораторными работами, обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы, дополнительные задания выполнены неверно или не выполнены.

7.3. Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется на аудиторных занятиях в виде защиты лабораторных работ. Семинарское (практическое) занятие – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде демонстрации полученных навыков при решении поставленных практических задач Лабораторная работа – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде демонстрации полученных навыков при решении поставленных практических задач с использованием специализированного программного обеспечения.

Примеры вопросов к защите лабораторных работ и при выполнении практических заданий (оцениваемые компетенции — ОПК-6).

1. Что такое «информация»?
2. Что такое «бит»?
3. Что такое «байт» или чему он равен?
4. Что называется сигналом?
5. Дать классификацию сигнала по физической природе.
6. Перечислите фазы преобразования получаемой информации.
7. Изобретения, ознаменовавшие важнейшие этапы совершенствования и создания средств приема, передачи и хранения информации.
8. Перечислите массовые средства письменного и иного хранения информации.
9. Дайте определение энтропии сообщения.
10. Перечислите свойства энтропии.
11. Запишите формулу для определения энтропии источника дискретных сообщений.
12. Как связана энтропия дискретного сообщения и его дисперсия.
13. Запишите формулу для определения энтропии непрерывного сигнала.
14. Запишите формулу для определения количества информации в дискретном сообщении.
15. Как определить количество информации во взаимосвязанных сообщениях.
16. Что такое «текст»?
17. Перечислите основные характеристики шрифта.
18. Что такое «кегль шрифта»? Перечислите кегли, имеющие названия.
19. Каковы единицы измерения типографских шрифтов?
20. Что такое «гарнитура шрифта»? Перечислите несколько.
21. Что такое «технологичность шрифта»?
22. Что такое «технологичность шрифта»?
23. Что такое «экономичность шрифта»?
24. Что понимается под удобочитаемостью шрифта»?
25. Дайте характеристику компьютерным шрифтам.
26. Перечислите виды компьютерных шрифтов.
27. Каков алгоритм оценки меры неопределенности текстовых сообщений (текста)?
28. Что такое «избыточность информации»?
29. Перечислите виды информации, содержащейся в текстах.
30. Охарактеризуйте символьную информацию текстового сообщения.
31. Охарактеризуйте синтаксическую информацию текстового сообщения.
32. Охарактеризуйте семантическую информацию текстового сообщения.
33. Какой вид информации называется Шенноновской?
34. Что такое «иллюстрационная информация»?
35. Что называют растрированием изображения?
36. Что такое «линиатура растра»?
37. Дайте определение коду.
38. Что называется кодированием?
39. Что называется декодированием?
40. Что такое «эффективное кодирование»?
41. Назовите пути борьбы с помехами при кодировании.
42. Перечислите основные этапы технологического процесса полиграфического производства.
43. Что называется редактированием?
44. Что называется корректурой текста?
45. На какие группы делится набор текста по степени сложности?
46. Какие требования предъявляются к полиграфическому воспроизведению текста.
47. Перечислите единицы объема
48. Перечислите основные этапы редакционно-издательской работы с изданием.

49. Поясните алгоритмы формирования строки и переноса слов в процессе автоматизированной верстки текста.
50. Какое программное обеспечение используется для автоматического чтения и распознавания текста?
51. Какое программное обеспечение используется для верстки издания?
52. Дайте характеристику ошибок, возникающих в процессе работы с текстом.
53. Дайте характеристику дискретным марковским процессам.
54. Что такое «вектор состояния текста» с точки зрения модели?
55. Что такое «матрица перехода текста» с точки зрения модели этапа технологического процесса?
56. Что такое «стохастическая матрица»?
57. Какое состояние называется поглощающим?
58. Запишите типовую идеальную матрицу кодирования текста (набора, чтения).
59. Запишите типовую идеальную матрицу корректуры текста.
60. Какая матрица называется треугольной? Моделью какого этапа технологического процесса она может являться?
61. Какая матрица называется единичной? Моделью какого этапа технологического процесса она может являться?
62. Архитектура отраслевой автоматизированной системы ASystem. Внешние, административные, вспомогательные компоненты, и производственные компоненты.
63. Архитектура отраслевой автоматизированной системы Ephas. Внешние, административные, вспомогательные компоненты, и производственные компоненты.
64. Архитектура отраслевой автоматизированной системы PrintSmith. Внешние, административные, вспомогательные компоненты, и производственные компоненты.
65. Архитектура отраслевой автоматизированной системы Pace. Внешние, административные, вспомогательные компоненты, и производственные компоненты.

7.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена осуществляется по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Экзамен проводится в форме тестирования в системе дистанционного обучения Университета или в форме ответа на вопросы экзаменационного билета. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Примеры тестовых заданий промежуточного контроля (оцениваемые компетенции — ОПК-6).

1. Мера неопределенности результатов наблюдения называется ...
   - дисперсией
   - отклонением
   + энтропией
   - разбросом

2. Единица измерения энтропии это
   - пункт
   + бит

- пиксель
- поинт

3. Информация, определяемая вероятностными характеристиками знаков текста, взаимной корреляцией между знаками и словами, называется …
-вероятностной
+символьной
-процентной
-корреляционной

4. Информация, определяющая смысл передаваемого сообщения, называется ...
-значимой
-важной
-смысловой
+семантической

5. Совокупность однотипных знаков шрифта, различных по вертикальному размеру и начертанию, но одинаковых по характеру рисунка, объединяется в одну группу, называемую
-менеджер шрифта
+гарнитура
-кегль
-интерлиньяж
-технологичность

6. Шрифт, размером в 12 пунктов, называется{
+Цицеро
-Корпус
-Боргес
-Петит
-Миттель

7. Типографский пункт равен
-18 мм
+0,376 мм
-0,5 мм
-0,3528 мм
-4,22 мм

8. Отметьте названия гарнитур типографских шрифтов{
+Литературная
+Банниковская
-Петит
+Академическая
+Школьная
+Елизаветинская

9. При наборе текстов, их редактировании, корректуре, используются программные продукты:

+MS Word
+Classic Works
-Excel
+Write
+Lexicon
+Word Perfect
-Lotus

10. Творческий процесс выявления и исправления ошибок в тексте, недостатков изготовления печатной формы и низкого качества печати отдельных элементов текста и иллюстраций называется

-верстка
+корректура
-правка
-редактирование