

Документы Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
Информация о владельце: "Самарский государственный экономический университет"
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 13.07.2026 14:11:32
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН, ИНФОГРАФИКА И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ В
УПРАВЛЕНИИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки: Интеллектуальные цифровые системы и сервисы в управлении

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Арапова Ю. В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Менеджер по информационным технологиям", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2021 № 588н; "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 369н; "Системный аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 367н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра прикладной информатики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Ермолина Л. В.	Рассмотрено	21.05.2026, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся системных компетенций в области концептуального проектирования архитектуры, прототипирования, дизайна баз данных и обеспечения качества информационных систем, автоматизирующих организационное управление и бизнес-процессы, посредством современных методов цифрового дизайна, инфографики и визуализации данных.

Задачи изучения дисциплины:

- Научиться применять инструменты цифрового дизайна и инфографики для создания наглядных архитектурных схем, макетов интерфейсов и интерактивных прототипов систем, автоматизирующих бизнес-процессы и задачи организационного управления;
- Овладеть способами графического представления логических и физических моделей баз данных (ER-диаграммы, схемы данных), чтобы эффективно проектировать, документировать и визуализировать дизайн БД в составе информационной системы;
- Изучить приемы создания дашбордов, отчетов и визуальных чек-листов для мониторинга показателей качества, тестирования и контроля соответствия разрабатываемой ИС установленным регламентам организации на всех этапах сопровождения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.1 Разрабатывает архитектуру и прототип ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Знать:

ПК-1.1/Зн1 Современные методологии и стандарты описания архитектуры информационных систем (структурную, функциональную и компонентную архитектуру). Принципы построения визуальных моделей бизнес-процессов и их трансформацию в архитектурные решения ИС. Классификацию и возможности инструментов прототипирования для создания интерактивных макетов. Правила и паттерны проектирования пользовательских интерфейсов с учетом требований организационного управления. Способы визуализации архитектурных решений с помощью инфографики для согласования с заинтересованными сторонами (стейкхолдерами).

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 ● Анализировать бизнес-задачи и требования заказчика для обоснованного выбора типа архитектуры ИС (монолитная, микросервисная, клиент-серверная и др.). Разрабатывать концептуальные, логические и физические модели архитектуры ИС с использованием нотаций и визуальных средств. Создавать интерактивные прототипы ключевых модулей ИС (включая экраны ввода, дашборды и отчеты) для демонстрации функционала заказчику. Применять приемы визуализации данных для отображения архитектурных зависимостей, потоков информации и точек интеграции между подсистемами. Документировать архитектурные решения и прототипы в наглядной, структурированной форме, доступной для восприятия как техническими специалистами, так и руководителями.

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 Навыками работы с профессиональными инструментами прототипирования и векторной графики для создания макетов ИС. Методиками быстрого создания «бумажных» и цифровых прототипов для проверки гипотез и обратной связи от пользователей. Техниками построения визуальных архитектурных схем (диаграммы компонентов, развертывания, последовательности) с использованием CASE-средств. Навыками презентации и защиты архитектурных и прототипных решений перед заказчиком с использованием инфографики и дашбордов для обоснования эффективности предлагаемой системы. Практическими приемами итеративной доработки архитектуры и прототипа на основе результатов тестирования usability и изменения бизнес-требований.

ПК-1.2 Проектирует, создает дизайн и разрабатывает базы данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

Знать:

ПК-1.2/Зн1 Современные методологии и этапы проектирования реляционных и нереляционных баз данных применительно к задачам организационного управления и бизнес-процессов. Принципы построения концептуальных, логических и физических моделей данных, а также нотации их графического описания (ER-диаграммы, UML-диаграммы классов). Правила нормализации данных и методы оптимизации структур хранения для обеспечения производительности и целостности ИС. Инструменты визуального моделирования и цифрового дизайна для создания наглядных схем баз данных (например, диаграммы «сущность-связь»). Требования к документированию дизайна БД и стандарты оформления проектной документации в соответствии с регламентами организации. Способы интеграции дизайна БД с интерфейсными решениями и визуализацией данных для конечных пользователей системы.

Уметь:

ПК-1.2/Ум1 Проводить анализ предметной области организационного управления и формализовать бизнес-требования к структуре и составу базы данных. Разрабатывать концептуальную модель данных, выделяя ключевые сущности, атрибуты и связи между ними с использованием графических нотаций. Создавать логическую и физическую модели БД, применяя принципы нормализации и выбирая оптимальные типы данных для конкретных задач учета и управления. Проектировать дизайн базы данных с учетом необходимости обеспечения удобного доступа к данным для последующей визуализации (дашборды, отчеты, инфографика) и поддержки бизнес-процессов. Использовать инструменты визуального моделирования и CASE-средства для создания, модификации и документирования схем баз данных. Оценивать эффективность спроектированной структуры БД с точки зрения производительности запросов, масштабируемости и удобства сопровождения.

Владеть:

ПК-1.2/Нв1 Навыками самостоятельного проектирования структур баз данных для информационных систем, автоматизирующих задачи управления и бизнес-процессы (от концепции до физической реализации). Методами создания и визуального оформления ER-диаграмм, схем данных и другой проектной документации с использованием специализированного программного обеспечения. Инструментарием разработки запросов для проверки корректности спроектированной модели и обеспечения доступа к данным для аналитики и отчетности. Техниками оптимизации структур данных и настройки индексов для повышения быстродействия систем визуализации и управления. Подходами к поддержке и сопровождению дизайна БД в процессе модификации ИС с учетом изменяющихся бизнес-требований и обеспечения целостности и безопасности данных. Практикой документирования проектных решений по базам данных в формате, пригодном для передачи в эксплуатацию и дальнейшей поддержки.

ПК-1.3 Реализует процесс обеспечения и контроля качества в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

Знать:

ПК-1.3/Зн1 Основные регламенты, стандарты и методологии обеспечения качества ИС (в т.ч. ISO, ГОСТ, внутренние нормативные документы организации). Критерии и метрики оценки качества ИС, бизнес-процессов и пользовательского опыта. Современные подходы к визуализации данных для целей мониторинга показателей качества (KPI, SLA, дефектность, производительность). Правила построения эффективных дашбордов и инфографики для контроля качества на разных этапах жизненного цикла ИС (тестирование, приемка, эксплуатация).

Уметь:

ПК-1.3/Ум1 Применять инструменты визуального дизайна для создания наглядных отчетов о состоянии качества ИС. Разрабатывать визуальные чек-листы, карты контроля и шаблоны проверок для различных этапов сопровождения системы. Интерпретировать данные тестирования и мониторинга, преобразуя их в понятные для стейкхолдеров графические форматы (диаграммы, тепловые карты, графики трендов). Выявлять отклонения от регламентов качества с помощью визуального анализа данных и своевременно инициировать корректирующие действия.

Владеть:

ПК-1.3/Нв1 Навыками создания интерактивных визуальных отчетов и панелей мониторинга (дэшбордов) для отслеживания ключевых показателей качества ИС. Технологиями визуализации результатов тестирования, анализа дефектов и оценки надежности системы. Методами визуального представления результатов контроля соответствия ИС регламентам организации (включая графические протоколы проверок и акты приемки). Практическими приемами использования инструментов и средств инфографики для автоматизации процессов визуального контроля и документирования качества.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Цифровой дизайн, инфографика и визуализация данных в управлении» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
-------------	---------------------------	------------------------

ПК-1 - Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		
ПК-1.1 Разрабатывает архитектуру и прототип ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Архитектура интеллектуальных информационных систем, Веб-программирование, Интеллектуальные информационные системы в менеджменте, Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, Нейросетевые технологии в социальных медиа, Облачные ресурсы для разработки интеллектуальных сервисов, Облачные технологии и сервисы, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Разработка распределенных приложений, Разработка цифровых сервисов на основе искусственного интеллекта, Системы машинного обучения в управлении, Технологии больших данных, Учебная практика: ознакомительная практика	Автоматизированное тестирование программного обеспечения, Блокчейн и его приложения, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Интеллектуальные информационные системы в менеджменте, Корпоративные интеллектуальные системы, Методы и средства проектирования цифровых сервисов в управлении, Проектирование и разработка экспертных интеллектуальных систем, Производственная практика: преддипломная практика, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Разработка цифровых сервисов на основе искусственного интеллекта, Системы машинного обучения в управлении, Современные технологии разработки приложений, Технологии блокчейн, Технологии больших данных, Управление качеством разработки приложений
ПК-1.2 Проектирует, создает дизайн и разрабатывает базы данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	Архитектура интеллектуальных информационных систем, Веб-программирование, Интеллектуальные информационные системы в менеджменте, Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, Нейросетевые технологии в социальных медиа, Облачные ресурсы для разработки интеллектуальных сервисов, Облачные технологии и сервисы, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Разработка распределенных приложений, Разработка цифровых сервисов на основе искусственного интеллекта, Системы машинного обучения в управлении, Технологии больших данных, Учебная практика: ознакомительная практика	Автоматизированное тестирование программного обеспечения, Блокчейн и его приложения, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Интеллектуальные информационные системы в менеджменте, Корпоративные интеллектуальные системы, Проектирование и разработка экспертных интеллектуальных систем, Производственная практика: преддипломная практика, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Разработка цифровых сервисов на основе искусственного интеллекта, Системы машинного обучения в управлении, Современные технологии разработки приложений, Технологии блокчейн, Технологии больших данных, Управление качеством разработки приложений

ПК-1.3 Реализует процесс обеспечения и контроля качества в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	Архитектура интеллектуальных информационных систем, Веб-программирование, Интеллектуальные информационные системы в менеджменте, Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, Нейросетевые технологии в социальных медиа, Облачные ресурсы для разработки интеллектуальных сервисов, Облачные технологии и сервисы, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Разработка распределенных приложений, Разработка цифровых сервисов на основе искусственного интеллекта, Системы машинного обучения в управлении, Технологии больших данных, Учебная практика: ознакомительная практика	Автоматизированное тестирование программного обеспечения, Блокчейн и его приложения, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Интеллектуальные информационные системы в менеджменте, Корпоративные интеллектуальные системы, Методы и средства проектирования цифровых сервисов в управлении, Проектирование и разработка экспертных интеллектуальных систем, Производственная практика: преддипломная практика, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Разработка цифровых сервисов на основе искусственного интеллекта, Системы машинного обучения в управлении, Современные технологии разработки приложений, Технологии блокчейн, Технологии больших данных, Управление качеством разработки приложений
---	--	--

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Пятый семестр	108	3	50	28	22	0,15	39,85	Зачет
Всего	108	3	50	28	22	0,15	39,85	18

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа

Раздел 1. Верстка, дизайн и допечатная подготовка.	46	14	12	20
Тема 1.1. Полиграфический процесс и подготовка макетов.	8	2	2	4
Тема 1.2. Общие сведения о полиграфическом процессе.	8	2	2	4
Тема 1.3. Этапы макетирования.	8	2	2	4
Тема 1.4. Технические требования, предъявляемые к макету.	8	2	2	4
Тема 1.5. Подготовка иллюстраций к публикации.	6	2	2	2
Тема 1.6. Ps-файлы.	8	4	2	2
Раздел 2. Полиграфический дизайн.	43,85	14	10	19,85
Тема 2.1. Полиграфический дизайн и его место в подготовке редакторов.	8	2	2	4
Тема 2.2. Композиция в дизайне издательско-полиграфической продукции.	8	2	2	4
Тема 2.3. Шрифтовая интерпретация значения буквы, слова, фразы.	8	2	2	4
Тема 2.4. Внешнее и внутреннее оформление книжных изданий.	10	4	2	4
Тема 2.5. Художественное конструирование газетных изданий.	9,85	4	2	3,85

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование Доклад
Промежуточная аттестация	Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Верстка, дизайн и допечатная подготовка.	Тестирование Доклад	Зачет
2	Полиграфический дизайн.	Тестирование	Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Верстка, дизайн и допечатная подготовка. Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	

1	Выберите один правильный вариант ответа Какое цветовое пространство рекомендуется использовать при создании макета для последующей печати в типографии? A) RGB B) CMYK C) LAB D) HSB E) Grayscale	ПК-1
	Ответ: CMYK	
2	Выберите один правильный вариант ответа Какой минимальный показатель разрешения (ppi/dpi) должен иметь растровый рисунок для качественной офсетной печати при линейном размере 1:1? A) 72 ppi B) 100 ppi C) 300 ppi D) 600 ppi E) 1200 ppi	ПК-1
	Ответ: 300 ppi	
3	Выберите один правильный вариант ответа Как называется принцип композиции, при котором все элементы макета зрительно уравновешены относительно центральной оси без строгого зеркального отражения? A) Симметрия B) Статика C) Ритм D) Асимметричное равновесие E) Масштабирование	ПК-1
	Ответ: D) Асимметричное равновесие	
4	Установите соответствие Этап (Столбец А) 1. Препродакшн (Pre-production) 2. Продакшн (Production) 3. Постпродакшн (Post-production) 4. Печать тиража Содержание этапа (Столбец Б) А. Создание эскизов, выбор формата, разработка композиционной схемы, подбор цветовой гаммы Б. Проверка цветопередачи, корректировка кривых, спуск полос, создание печатных форм В. Непосредственный набор текста, расстановка иллюстраций, верстка полос с учетом модульной сетки Г. Цифровая или офсетная печать готовых форм с последующей фальцовкой и брошюровкой	ПК-1
	Ответ: 1 – А 2 – В 3 – Б 4 – Г	
5	Установите последовательность Этап 1. Создание эскизов и выбор концепции дизайна 2. Финальная проверка макета (префлайт) и создание печатных форм 3. Разработка модульной сетки и композиционной схемы 4. Верстка текстовых блоков и расстановка иллюстраций 5. Подготовка и ретушь растровых иллюстраций (цветокоррекция, кадрирование) 6. Вычитка текста, проверка орфографии и пунктуации	ПК-1
	Ответ: 1 → 3 → 5 → 4 → 6 → 2	
6	Установите последовательность 1. Размещение заголовочных комплексов (шапка, основные заголовки, подзаголовки) 2. Окончательная компоновка полосы, балансировка белых и черных пятен, проверка ритма 3. Определение формата издания, количества колонок и размера полей 4. Верстка основного текстового массива с учетом колонковой сетки 5. Расстановка иллюстративного материала (фото, инфографика, врезки) с учетом визуального центра 6. Разработка эскиза (макета-схемы) с распределением приоритетов материалов по значимости	ПК-1
	Ответ: 3,6,1,4,5,2	
7	Дайте верный ответ Как называется подход, который объединяет автоматический анализ данных с интерактивной визуализацией для принятия решений?	ПК-1
	Ответ: Визуальная аналитика.	

8	Дайте верный ответ Какой элемент дизайна помогает быстро понять соотношение частей целого?		ПК-1
	Ответ:	Круговая диаграмма (или «секторная»).	
9	Дайте верный ответ Как называется процесс проверки инфографики на точность, достоверность и соответствие данным?		ПК-1
	Ответ:	Валидация.	

1. Верстка, дизайн и допечатная подготовка. Доклад

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Подготовьте доклад Подготовьте доклад на тему: «Технические требования к макетам в полиграфии: от разработки до передачи в печать» Объем доклада: 5–7 страниц. В работе необходимо осветить ключевые параметры макета (формат, разрешение, цветовая модель, вылеты, припуски), а также описать основные ошибки, возникающие на этапе допечатной подготовки.		ПК-1
	Ответ:	Правильный ответ (критерии оценивания): 1. Полнота раскрытия темы – освещены все основные технические параметры макета (формат, обрезной формат, вылеты, припуски, цветовая модель CMYK, разрешение 300 ppi, треппинг). 2. Глубина проработки материала – рассмотрены типичные ошибки при подготовке макетов (недостаточные вылеты, использование RGB-изображений, низкое разрешение, отсутствие шрифтов, некорректный спуск полос) и способы их предотвращения. 3. Аналитический подход – проведён сравнительный анализ требований разных типов полиграфической продукции (буклеты, книги, газеты, этикетки). 4. Оформление и структура – наличие введения, основной части с разбивкой на подразделы, заключения и списка использованных источников (не менее 5). 5. Использование профессиональной терминологии – корректное применение терминов: префлайт, треппинг, фальцовка, биговка, приводка, цветопроба. Самостоятельность и уникальность – работа не является компиляцией из одного источника, присутствуют собственные выводы и примеры из практики.	
2	Подготовьте доклад Растровая и векторная графика в полиграфическом дизайне: критерии выбора и сферы применения» Объем эссе: 3–5 страниц. Аргументируйте, в каких случаях предпочтительнее использовать растровые изображения, а в каких – векторные. Приведите примеры из реальной полиграфической практики.		ПК-1
	Ответ:	Правильный ответ (критерии оценивания): 1. Понимание сути графических форматов – чётко определены различия растровой и векторной графики (природа построения, масштабируемость, зависимость от разрешения). 2. Обоснованность выбора – аргументированно показано, что для фотореалистичных изображений (фотографии, градиенты, сложные текстуры) используется растр, а для логотипов, инфографики, шрифтов, схем – вектор. 3. Практическая направленность – приведены конкретные примеры из полиграфии (буклеты, каталоги, наружная реклама, этикетки) с обоснованием выбора формата. 4. Глубина анализа – рассмотрены вопросы импорта/экспорта между форматами, конвертации, потери качества, а также связь с разрешением печати (300 ppi для растра). 5. Логичность и стиль изложения – эссе имеет чёткую структуру (тезис – аргументация – примеры – вывод), выдержан академический или профессионально-публицистический стиль. Грамотность и терминологическая корректность – правильное использование терминов: битность, сглаживание, альфа-канал, трассировка, PostScript, EPS, AI, PSD, TIFF.	
3	Подготовьте доклад Подготовьте доклад на тему: «Композиционные принципы в оформлении книжных изданий: модульная сетка, ритм, пропорции» Объем доклада: 6–8 страниц. Рассмотрите исторические и современные подходы к построению книжной полосы, роль модульной сетки, золотого сечения и ритмической организации пространства.		ПК-1

	Ответ: Правильный ответ (критерии оценивания): 1. Теоретическая база – раскрыты основные композиционные законы: целостность, симметрия/асимметрия, ритм, контраст, масштаб, пропорции (золотое сечение, правило третей). 2. Прикладной аспект модульной сетки – показано, как строится модульная сетка для книжных изданий, приведены конкретные схемы (одно-, двух-, трёхколонные сетки, сложные модульные системы). 3. Историческая перспектива – рассмотрена эволюция книжного оформления от инкунабул до современных изданий (затронуты работы Т. Ян Чихольда, Э. Рудер). 4. Анализ примеров – приведены и проанализированы 2–3 конкретных книжных издания с точки зрения их композиционного решения (указаны удачные и неудачные приёмы). 5. Визуализация – доклад сопровождается авторскими схемами, таблицами или иллюстрациями, демонстрирующими построение сеток и композиционных осей. Структурированность – наличие введения, основной части (3–4 раздела), заключения, списка литературы (не менее 6 источников, включая иностранные).	
4	Подготовьте доклад «Шрифт как средство визуальной коммуникации в полиграфическом дизайне: семантика, сочетаемость, контекст». Объем работы: 4–6 страниц. Проанализируйте, как выбор гарнитуры, начертания, кегля и интерлиньяжа влияет на восприятие текста читателем. Приведите примеры удачной и неудачной шрифтовой интерпретации в различных видах изданий. Ответ:	ПК-1
5	Подготовьте доклад Подготовьте доклад на тему: «Специфика создания и использования Ps-файлов (PostScript) в полиграфическом производстве и конструировании газетных полос» Объем доклада: 5–7 страниц. Раскройте назначение формата PostScript, его роль в доредакционной подготовке, а также особенности применения при верстке газетных изданий с учётом их динамичности и больших тиражей. Ответ: Правильный ответ (критерии оценивания): 1. Сущность формата Ps – чётко объяснено, что такое PostScript (язык описания страниц), его назначение, отличие от PDF и других форматов, роль в доредакционном процессе (RIP-процессор, интерпретация). 2. Технические аспекты – рассмотрены структура Ps-файла, особенности работы с растровыми и векторными объектами, управление цветом, встраивание шрифтов, поддержка разрешения вывода. 3. Роль в газетном производстве – показана специфика применения Ps-файлов в газетной верстке: высокая скорость обработки больших объёмов, работа с потоками данных, автоматизация выпуска, интеграция с системами управления производством. 4. Сравнительный анализ – проведено сравнение использования Ps, PDF/X и собственных форматов версточных программ (InDesign, QuarkXPress) для газетных изданий с указанием преимуществ и ограничений. 5. Практические рекомендации – даны конкретные советы по подготовке и проверке Ps-файлов перед отправкой в типографию (префлайт, контроль шрифтов, цвета, вылетов, обрезных меток). 6. Актуальность и перспективы – рассмотрено современное состояние использования PostScript в связи с развитием PDF-технологий, а также роль формата в цифровых печатных машинах. Структура и оформление – наличие чёткого плана, введения, основной части, заключения, глоссария терминов, списка литературы (не менее 5 источников) и, при необходимости, примеров кода или скриншотов.	ПК-1

2. Полиграфический дизайн. Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Выберите один правильный вариант ответа Какой из перечисленных шрифтов относится к группе рубленых (гротесков) и не имеет засечек, что часто используется в заголовках и акцентных элементах? A) Times New Roman B) Arial C) Bodoni D) Garamond E) Book Antiqua Ответ:	B) Arial	ПК-1
2	Выберите один правильный вариант ответа Как называется элемент газетной полосы, содержащий название издания, дату выпуска, номер и выходные данные, обычно расположенный в верхней части первой полосы? A) Колонтитул B) Врезка C) Лид D) Шапка (выходные сведения) E) Подвал		ПК-1

	Ответ:	D) Шапка (выходные сведения)	
3	Установите соответствие Термин (Столбец А) 1. Вылеты (Bleed) 2. Разрешение (Resolution) 3. Спуск полос (Imposition) 4. Префлайт (Preflight) Определение / Характеристика (Столбец Б) А. Количество точек на дюйм, определяющее детализацию растрового изображения Б. Дополнительные поля за пределами обрезного формата, необходимые для предотвращения белых полос после обрезки В. Процесс проверки макета на наличие ошибок перед отправкой в печать Г. Расположение страниц на печатном листе для обеспечения правильного порядка после фальцовки и обрезки		ПК-1
	Ответ:	1 – Б 2 – А 3 – Г 4 – В	
4	Дайте верный ответ Как называется принцип визуализации, при котором самые важные данные размещаются в верхней части дашборда?		ПК-1
	Ответ:	Приоритизация (или «перевернутая пирамида»).	
5	Дайте верный ответ Какой тип диаграммы лучше всего подходит для сравнения значений по категориям?		ПК-1
	Ответ:	Столбчатая.	

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Зачет пятый семестр

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Дайте развернутый ответ Что такое префлайт в полиграфическом процессе и какие параметры макета проверяются на этом этапе?		ПК-1
	Ответ:	Префлайт – это этап допечатной проверки макета на соответствие техническим требованиям типографии, позволяющий выявить ошибки до начала печати. На этом этапе проверяются вылеты (не менее 3 мм), разрешение изображений (300 dpi), цветовая модель СМУК, встраивание шрифтов, наличие обрезных меток и формат файла. Своевременный префлайт предотвращает брак тиража и финансовые потери.	
2	Дайте развернутый ответ Каково назначение модульной сетки в дизайне издательско-полиграфической продукции?		ПК-1
	Ответ:	Модульная сетка представляет собой систему направляющих, разбивающих страницу на ячейки для упорядоченного размещения текста и иллюстраций. Она выполняет структурно-организационную функцию, обеспечивая иерархию материалов, эстетическую функцию, создавая ритм и гармонию, а также прагматическую, ускоряя процесс вёрстки, особенно в периодических изданиях. В книгах используются простые сетки, а в газетах – более сложные многоколоновые системы для гибкой вёрстки разнородного контента.	
3	Дайте развернутый ответ В чём заключается различие между растровой и векторной графикой?		ПК-1
	Ответ:	Растровая графика состоит из пикселей, зависит от разрешения и теряет качество при масштабировании, тогда как векторная графика строится из математических кривых и масштабируется без потери качества. Растровая графика используется для фотографий, градиентов и сложных текстур, а векторная – для логотипов, шрифтов, схем и инфографики. Для полиграфического воспроизведения логотипов предпочтительна векторная графика, так как она обеспечивает чёткость контуров при любом размере, точную цветопередачу и простоту адаптации для разных носителей.	
4	Дайте развернутый ответ Что такое кернинг и трекинг, и чем они отличаются друг от друга?		ПК-1
	Ответ:	Кернинг – это избирательная корректировка межбуквенного интервала для конкретных пар символов, устраняющая визуальные «швы» и «дыры» в словах, а трекинг – это равномерное изменение межбуквенного интервала для всего фрагмента текста. Кернинг работает на уровне пары символов и исправляет локальные оптические искажения, тогда как трекинг работает на уровне фрагмента и решает композиционные задачи, такие как уплотнение или разрежение текста. Оба параметра существенно влияют на читаемость и эстетику, особенно в заголовках и акцидентной типографике.	
5	Дайте развернутый ответ Опишите последовательность этапов художественного конструирования газетной полосы.		ПК-1

	Ответ: Художественное конструирование газетной полосы включает определение формата и колонковой сетки, разработку эскиза с распределением материалов по значимости, оформление заголовочного комплекса, вёрстку основного текста, расстановку иллюстраций и финальную балансировку полосы. Приоритеты распределяются по принципу перевёрнутой пирамиды, где главная новость занимает визуальный центр. Композиционная целостность достигается за счёт единого ритма, контраста, модульной сетки и визуальных связей между элементами.	
6	Дайте развернутый ответ Перечислите основные технические требования к макету для офсетной печати. Ответ: Основные требования к макету для офсетной печати включают цветовую модель CMYK, разрешение растровых изображений не менее 300 dpi, наличие вылетов не менее 3 мм с каждой стороны, встраивание всех используемых шрифтов и предоставление файла в формате PDF/X или PostScript. Эти параметры обеспечивают корректную цветопередачу, чёткость деталей, предотвращают появление белых полос после обрезки и гарантируют правильную интерпретацию файла в типографском RIP-процессоре.	ПК-1
7	Дайте развернутый ответ Что такое PostScript и для чего он используется в полиграфическом производстве? Ответ: PostScript – это язык описания страниц, используемый для передачи данных от вёрсточного ПО к RIP-процессору, преобразующему их в растровое изображение для печатных форм. Он обеспечивает независимость от устройств вывода, поддержку векторной графики, управление цветом и встраивание шрифтов. Благодаря этим свойствам PostScript гарантирует высокое качество и стабильность воспроизведения на разных печатных машинах.	ПК-1
8	Дайте развернутый ответ Какие этапы включает подготовка иллюстраций к публикации и какие параметры необходимо контролировать? Ответ: Подготовка иллюстраций включает сканирование с требуемым разрешением, цветокоррекцию с преобразованием в CMYK, ретушь, настройку резкости, масштабирование и экспорт в подходящем формате. Контролируются разрешение (не менее 300 dpi), цветовая модель, общий тоновый диапазон (сумма красок не более 300–340%) и отсутствие сжатия с потерями. Соблюдение этих параметров гарантирует качественную цветопередачу и детализацию на печатном оттиске.	ПК-1
9	Дайте развернутый ответ Что такое спуск полос и какие схемы спуска существуют в полиграфии? Ответ: Спуск полос – это компоновка страниц издания на печатном листе для обеспечения правильной последовательности после фальцовки и обрезки, используемая для экономии бумаги и учёта особенностей печатного оборудования. Существуют тетрадный спуск для книжных блоков, закрытый спуск для брошюр на скрепку, веерный спуск для изделий с параллельной фальцовкой, а также специальные схемы для газет и упаковки. Правильный спуск гарантирует, что после механической обработки страницы будут следовать в нужном порядке.	ПК-1
10	Дайте развернутый ответ Каковы принципы композиционного построения обложки книжного издания и какие элементы являются обязательными? Ответ: Композиция обложки строится на иерархии элементов с доминированием названия или иллюстрации, контрасте, цветовой гамме, соответствующей жанру, и единстве всех сторон обложки. Обязательными элементами являются имя автора, название книги, иллюстрация или графика, издательская марка, а также ISBN и штрихкод на задней стороне. Удачная обложка должна быть узнаваемой в любом масштабе – от миниатюры в интернет-магазине до полноформатного плаката.	ПК-1

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Индикатор достижения компетенции: ПК-1.1 Разрабатывает архитектуру и прототип ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
---------	----------------	-----------------

Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Индикатор достижения компетенции: ПК-1.2 Проектирует, создает дизайн и разрабатывает базы данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Индикатор достижения компетенции: ПК-1.3 Реализует процесс обеспечения и контроля качества в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80

Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа: учебник для вузов / Т. В. Литвина. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 182 с - 978-5-534-18905-6. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/586107> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Запекина, Н. М. Технологии полиграфии: учебник для вузов / Н. М. Запекина. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 178 с - 978-5-534-10598-8. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/586856> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. Интернет-предпринимательство: практика применения дизайн-мышления в создании проекта: Учебно-практическое пособие / Е.В. Васильева, Н.Ф. Алтухова, А.А. Громова, М.Р. Зобнина, Б.Б. Славин; Е.В. Васильева, Н.Ф. Алтухова, А.А. Громова [и др.]; под. ред. Е.В. Васильева. - Москва: КноРус, 2021. - 306 с. - 978-5-406-02461-4. - Текст: электронный // book_ru: [сайт]. - URL: <https://book.ru/book/936109> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Бобров, В. И. Технология послепечатных процессов: лакирование продукции: учебник для вузов / В. И. Бобров, Л. О. Горшкова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 252 с - 978-5-534-11747-9. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/587653> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Графический дизайн. Современные концепции: учебник для вузов / Е. Э. Павловская, П. Г. Ковалев, Л. Ю. Салмин [и др.] - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 119 с - 978-5-534-11169-9. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/586126> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <http://pravo.gov.ru/> - Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации»
2. <http://www.gks.ru/> - Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики)

Ресурсы «Интернет»

1. <https://abarus.ru/> - Маркетинговое агентство ABARUS MARKET RESEARCH Работа с данными. Аналитика. Прогнозы.
2. <https://digital.gov.ru> - Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России)

3. <http://www.gov.ru> - Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия»)

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. GIMP (GNU Image Manipulation Program);
2. Inkscape;
3. GIMP (It is free software, you can change its source code and distribute your changes);
4. Inkscape (Software License);

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения