

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.16

Художественно-техническое редактирование специальных изданий

Учебный план: 2025-2026 54.05.03 ВШПМ Графика ОО №3-1-58.plx

Кафедра: **7** Графики

Направление подготовки:
(специальность) 54.05.03 Графика

Профиль подготовки:
(специализация) 54.05.03 специализация N 4 "Художник-график (оформление
печатной продукции)"

Уровень образования: специалитет

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
3	УП	48	23,75	0,25	2	Зачет
	РПД	48	23,75	0,25	2	
4	УП	51	20,75	0,25	2	Зачет
	РПД	51	20,75	0,25	2	
5	УП	48	23,75	0,25	2	Зачет с оценкой
	РПД	48	23,75	0,25	2	
Итого	УП	147	68,25	0,75	6	
	РПД	147	68,25	0,75	6	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.05.03 Графика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1013

Составитель (и):

Старший преподаватель

Фатеева И.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой графики

Лавренко Галина
Борисовна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Лавренко Галина
Борисовна

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области разработки проектов оформления изданий в соответствии с видом и типом издания, целевым назначением, читательским адресом и выполнения оригинал-макетов различных видов книжных изданий на уровне, приближенном к издательским требованиям.

1.2 Задачи дисциплины:

- Сформировать у обучающихся знания основных традиций книгопечатания.
- Сформировать у обучающихся знания методик создания оригинал-макета печатного издания и компьютерных технологий современного процессов печати
- Сформировать у обучающихся умение применять теоретические знания макетирования изданий
- Сформировать у обучающихся методы работы с современными электронными носителями информации, средствами, техниками и технологиями в области полиграфии

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Перспектива

Основы композиции

Учебная практика (ознакомительная практика)

Информационные технологии

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен использовать современные компьютерные программы и технологии в профессиональной деятельности при создании арт-объектов, объектов визуальной информации и коммуникации в области оформления печатной продукции
Знать: - Основные методы работы с компьютерными технологиями и программами
Уметь: - Использовать программные продукты для профессиональной верстки текстов
Владеть: - Навыками работы в программе InDesign для разработки принципиального оригинал-макета книги

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Классификация видов изданий и организация работы художественного редактора	3				
Тема 1. Книжное издание. Виды изданий по знаковой системе информации. Текстовое издание. Нотное издание. Картографическое издание. Журнальное издание. Листовое издание. Газетное издание. Буклет. Карточное издание. Плакат. Открытка. Книжка-игрушка. Книга. Брошюра. Листовка. Виды справочных изданий.		10	6		КПр

<p>Тема 2. Организация процесса художественно-технического оформления издания.</p> <p>Разработка проекта оформления издания. Основные исторические и современные технологические процессы создания произведений полиграфической продукции. Организация работы художественного редактора. Методика оформительской работы при издании книг, участие редактора в выпуске книги. Последовательность и содержание основных этапов работы над оформлением книги: план оформления книги, обработка оригиналов для полиграфического воспроизведения, гранки набора и пробные оттиски с репродукций, верстка книги. Понятие авторского оригинала.</p>		12	6		
Раздел 2. Работа с текстовой и визуальной информацией в издании					
<p>Тема 3. Книжная композиция и внутренние элементы книги.</p> <p>Выбор формата издания. Формат бумаги. Формат издания. Форматы книжных и журнальных изданий. Необрезной формат. Обрезной формат. Формат полосы. Выбор формата полос набора, размеров раскладки, полей. Выбор спуска полос при печати. Оформление титульных элементов. Оформление начальных и концевых полос. Оформление обложки. Оформление переплета по разным типам. Оформление форзаца.</p>		12	6		
<p>Тема 4. Верстка текстов и иллюстраций.</p> <p>Принципы верстки. Рубрикация книги и ее оформление. Простая и сложная рубрикация в различных видах изданий. Полосные иллюстрации, полу полосные, оборочные, заставки концовки. Фронтисписы и титульные листы. Оформление шмуцтитулов. Специальные страницы. Оформление выходных данных. Оформление примечаний и комментариев. Система навигации. Колонцифры и колонтитулы</p>		14	5,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		48	23,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 3. Проектирование изданий					
<p>Тема 5. Макет издания.</p> <p>Книга как функциональный комплекс и композиционный ансамбль. Принципы верстки и макетирования изданий. Понятие макетирования. Планирование издания. Выбор формата публикации. Создание таблицы стилей и разработка шаблонов. Одноколоночная верстка и вертикальное макетирование. Особенности проектирования и подачи макетов различных видов изданий. Виды макетов. Выклеинной макет. Оригинал-макет</p>	4	8	3		

Тема 6. Внешнее оформление изданий. Особые страницы в книге. Требования к оформлению титульного разворота. Титульный лист, его виды. Основные композиционные задачи в оформлении титула. Цвет, иллюстрация и орнамент на титуле, их необходимость и целесообразность. Твердый, мягкий переплет, суперобложка. Система крепления блока. Художественно-техническое оформление обложек различных видов изданий.		10	4		
Раздел 4. Работа со шрифтами и иллюстрациями.					
Тема 7. Гарнитуры шрифтов. Требования к набору текста. Виды текстовых наборов. Точность расчета объема шрифта. Плотность шрифта. Разметка гарнитуры и кегля шрифта. Интерлиньяж. Разметка титульных элементов и шмуцтител. Разметка оборота титула. Разметка колонтитулов, указателей и затекстовых примечаний. Разметка оглавления (содержания), предвыпускных и выпускных данных. Разметка аннотированной каталожной карточки.		8	3		
Тема 8. Работа с иллюстрациями. Иллюстрации в книге и иллюстративное оформление. Технические рисунки. Художественные иллюстрации. Полутоновые иллюстрации. Оценка пригодности оригиналов иллюстраций для воспроизведения. Обрезка и подгонка размеров иллюстраций. Макетирование иллюстраций.		9	4		
Раздел 5. Особенности художественного редактирования сложных изданий.					
Тема 9. Особенности дизайна конкретных видов публикаций. Различные виды дизайна и их характеристика. Место дизайнера в технологической цепочке по переработке информации. Аппаратное и программное обеспечение. Сетевой характер работы. Обслуживание работы дизайнера.		8	3		
Тема 10. Условия построения модульной сетки. Характер издания и условия пользования им. Рекламные и подарочные издания. Буклеты, карты, путеводители. Принципы организации иллюстративного материала в зависимости от вида издания. Многотиражные издания. Верстка иллюстративного материала. Способы художественно-технической подготовки и обработки информации для создания печатной формы		8	3,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		51	20,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 6. Особенности художественного редактирования периодических изданий.	5				

<p>Тема 11. Технология современной художественно-технической подготовки СМИ. Этапы подготовки номера периодического издания к выпуску: проектирование тематической структуры, сбор материала, pre-press-подготовка, верстка и подготовка к печати. Особенности взаимодействия дизайнера с журналистами, ответственным секретарем, редакторами, операторами печати и корректорами.</p>		8	4		
<p>Тема 12. Принципы взаимодействия слова и изображения на печатной полосе. Современные подходы к типографике и иллюстрированию. Способы адаптации полученной печатной формы в тиражное печатное издание. Жанры журналистской визуализации – инфографика и визуальная реконструкция. Ритмический порядок в издании. Рубрикация листового издания. Шмуцтителы, спусковые и концевые полосы. Организация навигации в тексте. Справочный аппарат издания, содержание, выходные данные.</p>		8	4		
<p>Раздел 7. Художественно-техническое оформление иллюстративных изданий</p>					
<p>Тема 13. Принципы организации иллюстративного материала в зависимости от вида издания. Способы адаптации полученной печатной формы в тиражное печатное издание. Отбор произведений. Замысел, концепция и модель издания. Учет в работе редактора многофункциональности детской книги и особенностей читательского восприятия. Редактор как организатор массива изданий для детей. Переиздания и первоиздания. Анализ воспитательной идеи. Причинно-следственные связи явлений. Эмоциональные и психологические запросы детей.</p>		8	4		
<p>Тема 14. Виды сложных иллюстративных изданий. Альбомы. Особенности дизайна альбомов. Работа над обработкой фотоматериалов. Способы верстки иллюстраций. Шрифтовые выделения, внетекстовые средства поиска и ориентации («высечки» в срезе книги, заставки на полях, использование бумаги разных цветовых оттенков и т. п.) Контроль качества художественного оформления и полиграфического исполнения издания. Особенности печатной формы с последующей вставкой в тиражное издание. Соответствие издания требованиям Стандарта.</p>		6	3,75		
<p>Раздел 8. Художественно-техническое оформление справочных и научных изданий</p>					

Тема 15. Справочные издания. Особенности многостраничных изданий. Справочные издания, способы их оформления. Энциклопедические издания, особенности верстки. Словарные издания, билингвальные издания. Принципы оформления таблиц и выводов в зависимости от вида издания. Разработка «особых страниц» издания.	8	4		
Тема 16. Классификация научных изданий, их целевая аудитория. Особенности верстки и иллюстративного оформления научных изданий. Концевые и начальные полосы. Разновидности полос набора в зависимости от их назначения и роли в книге. Основной принцип композиции полос в книге и общие требования к качеству их построения. Особенности композиции начальных, концевых и рядовых полос. Научно-популярные издания, читательская категория, способы оформления. Особенности вёрстки научно-популярных изданий.	10	4		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	48	23,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)	0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине	147,75	68,25		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-1	Характеризует план оформления печатного издания, обработку оригиналов для полиграфического воспроизведения Обосновывает отбор, группировку и классификацию необходимой и достоверной информации, грамотно её систематизирует Применяет способы дифференцированного поиска и адаптации информации, необходимой в профессиональной деятельности на основе данных о многофункциональности и особенностях читательского и зрительского восприятия печатного издания	Вопросы для устного собеседования Творческое задание Творческое задание

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.	Практическое задание: качество исполнения всех элементов книжного оформления, свидетельствующее о правильном выборе источников и самостоятельности анализа полученной информации. Содержание и качество исполнения полностью отвечает заданию. Работа представлена в установленные сроки
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	Работа в целом выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки в характере верстке или нарушены сроки представления работы

3 (удовлетворительно)	<p>Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой.</p> <p>Демонстрирует понимание предмета в целом при неполных, слабо аргументированных ответах.</p> <p>Присутствуют неточности в ответах, пробелы в знаниях по некоторым темам, существенные ошибки, которые могут быть найдены и частично устранены в результате собеседования</p>	<p>Задание выполнено полностью, но в верстке присутствуют существенные ошибки.</p> <p>Качество выполнения задания низкое, либо работа представлена с опозданием.</p>
2 (неудовлетворительно)	<p>Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины.</p> <p>Многочисленные существенные ошибки.</p>	<p>Отсутствие собственного решения в верстке.</p> <p>Ряд существенных ошибок в работе, указывающих на невладение учебным материалом. Плагиат</p>
Зачтено	<p>Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации.</p> <p>Подход к материалу ответственный, но допущены в ответах несущественные ошибки, которые устраняются только в результате собеседования</p>	<p>Практическое задание: выполнено в необходимом объеме при отсутствии значительных ошибок. Подход к анализу обязательных материалов стандартный.</p>
Не зачтено	<p>Непонимание заданного вопроса.</p> <p>Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины</p>	<p>Представленная работа полностью не соответствует заданию и демонстрирует непонимание задач дисциплины. Плагиат</p>

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Позиции рецензирования книжных изданий
2	Виды печатных изданий
3	Этапы художественно-технического оформления печатных изданий
4	Исторические и современные технологические процессы создания печатной продукции
5	Перечислить внутренние и внешние элементы книги
6	Композиционные приемы организации макета книжного издания
7	Основные принципы верстки книжных изданий
8	Критерии оценки оформления титульных и специальных страниц в книжных изданиях
Семестр 4	
9	Художественно-эстетические качества различных видов проектов изданий
10	Компьютерные технологии для создания оригинал-макета печатного издания
11	Анализ внешнего оформления печатного издания
12	Компьютерные технологии для создания внешнего оформления печатного издания
13	Анализ цветового оформления обложки печатного издания
14	Анализ текстовых элементов оформления книжного издания
15	Гарнитуры шрифтов, применяемые для книжных изданий
16	Использование архивных материалов для создания цикла иллюстраций. Источники и способы обработки
17	Критерии оценки иллюстративного материала для их использования в печатных изданиях
18	Компьютерные технологии для решения задач при создании печатного издания
19	Задачи дизайнера в технологической цепочке создания печатного продукта
20	Способы мотивации дизайнеров для создания печатного продукта
Семестр 5	
21	Программы обеспечения для работы с модульной сеткой
22	Инновационные подходы к обучению пониманию функции дизайнера в полиграфическом процессе
23	Подбор элементов типографики для различного вида периодических изданий
24	Особенности сбора архивной и современной информации для инфографики

25	Специальные требования и санитарные нормы в детских изданиях
26	Обучение будущих дизайнеров анализу детских изданий методом лекции визуализации
27	Использование архивной и современной визуальной информации для альбомных изданий
28	Анализ и контроль качества художественного оформления и полиграфического исполнения печатных изданий
29	Создание массива иллюстративного оформления энциклопедических изданий на основе архивных и современных материалов
30	Компьютерные программы для создания таблиц
31	Особенности иллюстративного ряда научных изданий. Источники информации
32	Организация совместной работы с научными сотрудниками для создания научных изданий

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1 Выполнение оригинал-макета издания поэтического сборника, оформленного иллюстрациями, выполненными на занятиях по курсу «Композиция изданий». Отсканировать рисунки и внести их в вёрстку «полосам», сделать пробны цифровым способом и отредактировать.

Ответ : Определить формат издания, полосу набора. Разметить на листах бумаги поля, отметить места заголовков. Определить структуру стихотворного текста – заголовок, посвящение, дата и место написания. Определить структуру поэтического сборника в целом. Сформировать особые страницы и рядовой разворот. Определить гарнитуры и кегли шрифтов. Обработать иллюстрации для электронного макета. Создать электронный макет в программе InDesign.

2 Выполнение принципиального макета издания с прозаическим текстом. Использовать иллюстрации, подготовленные на курсе «Композиция изданий» в электронном виде и внести их в вёрстку оригинал- макета.

Ответ: Определить формат издания, полосу набора. Разметить на листах бумаги поля, отметить места заголовков. Сформировать особые страницы и рядовой разворот. Определить гарнитуры и кегли шрифтов. Создать стиливое оформление. Создать электронный макет в программе InDesign. Распечатать электронный макет книги типа «кодекс». Сверстать шрифтовую цветную обложку, распечатать на принтере и наклеить на переплёт.

3 Практическое выполнение допечатной подготовки изданий проектируемых по модульной сетке журнального типа. (3 разворота на 4, 6, 8 модулей; вертикальная и горизонтальная сетка).

Ответ: Построить модульную сетку на 4, 6, 8 модулей. Утвердить схемы построения модульной сетки и гарнитуры шрифтов. Отметить места для возможных иллюстраций. Сверстать развороты приемом модульной сетки. Выполнить электронный макет разворотов для издания типа журнал, газета, буклет, согласно современным издательским требованиям. Обосновать способ проектирования его модулей. Выполнить вёрстку, распечатать цифровым способом.

4 Практическое выполнение ретуши и цветокоррекции фотоматериалов по заданной теме (10-15 фотографий)

Ответ: Выполненная работа отражает умение работать с электронными и библиотечными источниками информации, умение отбирать фотоматериалы в различных источниках (интернет, журналы, фотоальбомы), сканировать и обрабатывать изображения в программе Photoshop и навыки подготовки изображения к печати

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная +

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проходит в форме кафедрального просмотра выставки работ студентов, выполненных в течение семестра. Во время обхода студенту задаются вопросы по изученным темам.

Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после выставления оценок на кафедральном обходе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Аббасов, И. Б.	Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6	Саратов: Профобразование	2021	http://www.iprbookshop.ru/108004.html
Андреева, В. А.	Художественно-техническое редактирование	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	https://www.iprbookshop.ru/102492.html
Пигулевский, В. О., Стефаненко, А. С.	Дизайн визуальных коммуникаций	Саратов: Вузовское образование	2021	http://www.iprbookshop.ru/102235.html
Горденко, Д. В., Резеньков, Д. Н., Сапронов, С. В., Гербут, Н. В.	Компьютерная графика	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2022	https://www.iprbookshop.ru/122430.html
Томилин, А. С.	Основы типографики	Москва: Московский гуманитарный университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/50672.html
Александрова, Н. О.	Современное издательское дело	Челябинск: Челябинский государственный институт культуры	2017	http://www.iprbookshop.ru/70467.html
Головко, С. Б.	Дизайн деловых периодических изданий	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/83031.html
Лепская, Н. А.	Художник и компьютер	Москва: Когито-Центр	2019	http://www.iprbookshop.ru/88344.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Стрепетов А.Н.	Технология полиграфии и художественно-техническое редактирование	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2021	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20215222
Шефер Е. А.	Основы компьютерной верстки. Верстка сборника произведений в программе Adobe Indesign. Самостоятельная работа студентов	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20199297
Кравчук, В. П.	Типографика и художественно-техническое редактирование	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры	2015	http://www.iprbookshop.ru/55818.html
Крейг Дж., Скала И.	Шрифт и дизайн. Современная типографика	Санкт-Петербург: Питер	2018	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=363743
Матросова, И. Г.	Основы производственного мастерства. Дизайн и верстка изданий	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2021	http://www.iprbookshop.ru/103340.html
Комолова Н.	Компьютерная верстка и дизайн	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург	2014	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=335112
Николаева А. С.	Автоматизированное проектирование. Верстка в программе Adobe InDesign	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2021	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2021159
Адамантов И. Е., Фатеева И. В.	Художественно-техническое редактирование специальных изданий	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2974
Молочков В.П.	Макетирование и верстка в Adobe InDesign	Москва: Национальный Открытый Университет ИНТУИТ	2024	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=394234

Макарова Н. Е.	Компьютерная верстка и дизайн. Практические занятия и самостоятельная работа	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20199326
----------------	--	------------------------------	------	---

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Русский музей [Электронный ресурс]. URL: <http://rusmuseum.ru>

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>

Дистанционные информационные технологии СПбГУПТД. [Электронный ресурс]. URL:

<http://edu.sutd.ru/moodle/>

Государственный Эрмитаж [Электронный ресурс]. URL:

<https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/?lng=ru/>

Центральный выставочный зал "Манеж" [Электронный ресурс]. URL: <https://manege.spb.ru/>

Электронный каталог Фундаментальной библиотеки СПбГУПТД. [Электронный ресурс]. URL:

<http://library.sutd.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

Adobe Illustrator

Adobe InDesign

Adobe Photoshop

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду