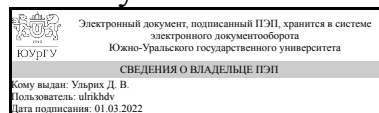


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Архитектурно-строительный
институт



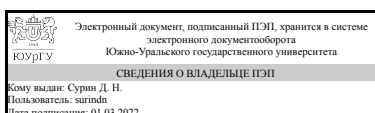
Д. В. Ульрих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.11 Декоративное искусство в архитектурной среде
для направления 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Архитектурно-дизайнерское проектирование
форма обучения очная
кафедра-разработчик Дизайн и изобразительные искусства

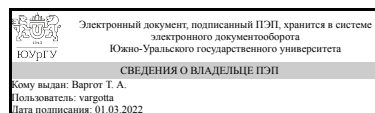
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 510

Зав.кафедрой разработчика,



Д. Н. Сурин

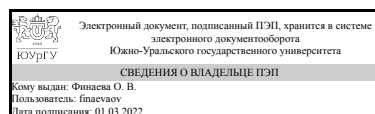
Разработчик программы,
доцент



Т. А. Варгот

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы



О. В. Финаева

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины "Дизайн и декоративное искусство в формировании" архитектурной среды" является формирование компетенций ПК-2 (способен использовать традиционные и новые художественно графические техники для средового проектирования, способы и методы пластического моделирования формы, ПК-3 (способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта)

Краткое содержание дисциплины

Курс учебной дисциплины "Дизайн и декоративное искусство в формировании" включает в себя 2 раздела: 1. ДПИ в интерьере. 2. Создание интерьера с включением созданного предмета ДПИ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен использовать традиционные и новые художественно графические техники для средового проектирования, способы и методы пластического моделирования формы	Знает: методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, многообразие свойств различных материалов Умеет: использовать различные техники и способы передачи материалов при визуализации дизайн-проектов, создавать композиции из различных материалов, в т.ч. в цвете Имеет практический опыт: в изображении различных элементов дизайн-проекта в области монументально-прикладного искусства и передаче материалов его исполнения
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знает: современные тенденции развития монументального и декоративно-прикладного искусства Умеет: создавать различные декоративные и монументальные композиции с учетом материала исполнения Имеет практический опыт: включения объектов декоративного искусства в архитектурную среду

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Проектная архитектурно-дизайнерская графика, Основы графического дизайна, Материалы и композиция в архитектуре и дизайне, Компьютерные технологии в дизайне, Живопись в архитектуре, Основы архитектурно-дизайнерского проектирования, Основы цвето-пластического моделирования	Не предусмотрены

среды	
-------	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Живопись в архитектуре	Знает: методы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы и пространства; закономерности построения гармонических цветовых соотношений в архитектуре Умеет: выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства Имеет практический опыт: моделирования формы на плоскости и в пространстве, гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов
Материалы и композиция в архитектуре и дизайне	Знает: основные строительные и декоративные отделочные материалы и их свойства Умеет: создавать композиции из различных видов материалов Имеет практический опыт: в выполнении декоративно-отделочных работ в области дизайна среды
Проектная архитектурно-дизайнерская графика	Знает: многообразие свойств различных материалов, технические приемы графики и особенности их применения, правила и порядок выполнения архитектурно-строительных чертежей, различные способы и правила выполнения вспомогательных элементов дизайн-проекта Умеет: использовать различные техники и способы передачи материалов на чертежах и при визуализации дизайн-проектов, читать и строить чертежи гражданских зданий, наносить размеры, размерные линии, маркировку осей, передавать пространство при помощи графики Имеет практический опыт: в изображении различных элементов дизайн-проекта и передаче материалов его исполнения, в работе с нормативной литературой, чертежами гражданских зданий и масштабами
Основы цвето-пластического моделирования среды	Знает: методы пластического моделирования формы при помощи цвета, технические приемы графики и особенности их применения Умеет: передавать пространство при помощи графики, создавать композиции в цвете Имеет практический опыт: в создании колористических композиций
Компьютерные технологии в дизайне	Знает: функции и возможности компьютерных технологий в архитектурно-дизайнерском проектировании Умеет: решать проектные задачи с помощью современных компьютерных технологий Имеет практический опыт: применения современных компьютерных технологий в проектной архитектурно-

	дизайнерской деятельности
Основы архитектурно-дизайнерского проектирования	Знает: методику предпроектного анализа, приемы и методы ведения работы над дизайн-проектом, правила и порядок выполнения архитектурно-строительных чертежей, различные способы и правила выполнения вспомогательных элементов дизайн-проекта Умеет: осуществлять сбор информации об объекте проектирования, использовать различные техники и способы передачи материалов на чертежах и при визуализации дизайн-проектов Имеет практический опыт: в оформлении различных элементов дизайн-проекта, в работе с нормативной литературой, чертежами и масштабами
Основы графического дизайна	Знает: закономерности взаимодействия средств графического дизайна с другими композиционно-художественными средствами в арсенале архитектора-дизайнера Умеет: формировать визуальный образ архитектурной среды с использованием формо- и средообразующих композиционных средств и приемов графического дизайна Имеет практический опыт: использования средств и приемов графического дизайна во взаимодействии с другими специфическими средствами архитектурно-дизайнерского проектирования

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч., 77,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	180	180
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	64
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	102,5	102,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к экзамену	2	2
Выполнение курсовой работы	44	44
Подготовка к докладу по презентации	24	24
Подготовка к текущему контролю	32,5	32.5

Консультации и промежуточная аттестация	13,5	13,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	ДПИ в интерьере	32	0	32	0
2	Создание интерьера с включением созданного предмета ДПИ	32	0	32	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-2	1	Вводное занятие: Ознакомление с видами ДПИ	4
3-4	1	Эскиз витража	4
5-6	1	Эскиз витража	4
7-8	1	Эскиз витража	4
9-10	1	эскиз мозаики	4
11-12	1	эскиз мозаики	4
13-14	1	эскиз мозаики	4
15-16	1	Эскиз гобелена	4
17-18	2	создание интерьера с включением созданного предмета ДПИ	4
19-20	2	создание интерьера с включением созданного предмета ДПИ	4
21-22	2	создание интерьера с включением созданного предмета ДПИ	4
23-24	2	создание интерьера с включением созданного предмета ДПИ	4
25-26	2	создание интерьера с включением созданного предмета ДПИ	4
27-28	2	создание интерьера с включением созданного предмета ДПИ	4
29-30	2	создание интерьера с включением созданного предмета ДПИ	4
31-32	2	создание интерьера с включением созданного предмета ДПИ	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	Формальная композиция. Творческий практикум по основам дизайна: учебное пособие/ Е.В. Жердев [и др.].— Оренбург, 2014.— 255 с. — Режим доступа:	9	2

	http://www.iprbookshop.ru/33666 с. 58-120		
Выполнение курсовой работы	1. Устин, В. Б. Учебник дизайна. Композиция, методика, практика [Текст] В. Б. Устин. - М.: АСТ : Астрель, 2009. - 254, [1] с. ил., цв. ил., портр. 2. Орнаменты. Элементы декора. Все стили, мотивы эпохи [Текст] самая полная коллекция орнаментов : греческих и римских, кельтских, древнерусских и византийских, японских и китайских, растительных отв. ред. А. Чудова. - Москва: АСТ ; Астрель, 2010	9	44
Подготовка к докладу по презентации	1. Устин, В. Б. Художественное проектирование интерьеров [Текст] учеб. пособие для вузов В. Б. Устин. - М.: АСТ и др., 2010. - 288 с. ил. 2. Лин, М. В. Современный дизайн. Пошаговое руководство. Техника рисования во всех видах дизайна : от эскиза до реального проекта [Текст] Майк В. Лин ; пер. с англ. О. П. Бурмаковой. - М.: АСТ : Астрель, 2010. - 200, [1] с. ил., цв. ил.	9	24
Подготовка к текущему контролю	Стафеев С. К., Томилин М. Г. Пять тысячелетий оптики. Т. 3: Средневековье / Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2021. — 640 с. : ил. (+ вклейка, 32 с.). — (Учебники для вузов. Специальная литература).— Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/168819#4 гл.7,с. 118-151, гл.18,с. 341-359, гл.24,с. 453-476, гл.25,с. 482-498	9	32,5

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	9	Текущий контроль	Эскиз витража	1	5	Проверка ГР осуществляется по окончании изучения соответствующего материала дисциплины. ГР должны быть выполнены и оформлены в соответствии с требованиями методических указаний кафедры. Критерии начисления баллов: - графическая части выполнены в полном объеме, выразительно найдено композиционное решение – 5 баллов	экзамен

						<p>- графическая части выполнены верно, но имеются недочеты в цветовой гамме и композиции – 4 балла</p> <p>- в графической работе слабо и не выразительно решён ответ на задание – 3 балла</p> <p>- графическая работа выполнена с грубыми замечаниями – 2 балла</p> <p>- работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов</p>	
2	9	Текущий контроль	Эскиз гобелена	1	5	<p>Кафедраальный просмотр. Проводится ведущими специалистами кафедры на экспозиции учебных работ студентов. Критерии начисления баллов:</p> <p>Полный объём выполненных работ, образцово-грамотное решение задач, при выполнении каждого выполненного задания (5 баллов).</p> <p>Полный объём выполненных работ, достаточно грамотное решение задач, при выполнении каждого выполненного задания (4 балла).</p> <p>Полный объём выполненных работ, не достаточно грамотное решение задач, при выполнении каждого выполненного задания (3 балла).</p> <p>Не полный объем выполненных работ и не достаточно грамотное решение задач (2 балла).</p> <p>Работы не предоставлены (0 баллов).</p>	экзамен
3	9	Текущий контроль	Эскиз мозаики	1	5	<p>Проверка ГР осуществляется по окончании изучения соответствующего материала дисциплины. ГР должны быть выполнены и оформлены в соответствии с требованиями методических указаний кафедры. Критерии начисления баллов:</p> <p>- графическая части выполнены в полном объеме, выразительно найдено композиционное решение – 5 баллов</p> <p>- графическая части выполнены верно, но имеются недочеты в цветовой гамме и композиции – 4 балла</p> <p>- в графической работе слабо и не выразительно решён ответ на задание – 3 балла</p> <p>- графическая работа выполнена с грубыми замечаниями – 2 балла</p> <p>- работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов</p>	экзамен
4	9	Текущий контроль	Декоративная роспись в интерьере	1	5	<p>Проверка ГР осуществляется по окончании изучения соответствующего материала дисциплины. ГР должны быть выполнены и оформлены в соответствии с требованиями методических указаний кафедры.</p>	экзамен

						<p>Критерии начисления баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графическая части выполнены в полном объеме, выразительно найдено композиционное решение – 5 баллов - графическая части выполнены верно, но имеются недочеты в цветовой гамме и композиции – 4 балла - в графической работе слабо и не выразительно решён ответ на задание – 3 балла - графическая работа выполнена с грубыми замечаниями – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов 	
5	9	Курсовая работа/проект	Решение интерьера с включением предмета ДПИ	-	5	<p>-Работа выполнена в полном объеме, планшет грамотно скомпонован, выразительно. Верно проставлены акценты, выявляющие суть проектного предложения. Гармонично найдено цветовое отношение. Пластическое решение эскиза отвечает особенностям интерьера (освещение, соотношений пропорций интерьера и т.д.). Объект ДПИ гармонично вписывается в общую композицию интерьера (5 баллов).</p> <p>-Работа выполнена в полном объеме, планшет грамотно скомпонован, выразительно. Верно проставлены акценты, выявляющие суть проектного предложения. Гармонично найдено цветовое отношение. Пластическое решение эскиза не во всём отвечает особенностям интерьера (освещение, соотношений пропорций интерьера и т.д.). Объект ДПИ гармонично вписывается в общую композицию интерьера, но есть небольшие недочёты (4 балла).</p> <p>-Работа выполнена не в полном объеме, планшет скомпонован не выразительно. Слабо выявлены акценты, выявляющие суть проектного предложения. Не найдено цветовое решение. Пластическое решение эскиза не отвечает особенностям интерьера (освещение, соотношений пропорций интерьера и т.д.). Объект ДПИ не гармонично вписывается в общую композицию интерьера (3 балла).</p> <p>-Работа выполнена с большими нарушениями к поставленным задачам (2 балла).</p> <p>-Работа не представлена-(0 баллов).</p>	кур- совые работы
6	9	Курсовая	Пояснительная	-	5		кур-

		работа/проект	записка к КР			<p>Критерии начисления баллов:</p> <p>Полный объём выполненного задания, пояснительная записка выполнена в соответствии с методическими требованиями (5 баллов).</p> <p>Полный объём выполненного задания, пояснительная записка выполнена в соответствии с методическими требованиями есть некоторые недочёты(4 балла).</p> <p>Не полный объём выполненного задания, пояснительная записка выполнена не в полном соответствии с методическими требованиями есть значительные недочёты(3 балла).</p> <p>Не полный объём выполненного задания, нет соответствия с методическими требованиями. (2 балла).</p> <p>Работы не предоставлены (0 баллов).</p>	совые работы
7	9	Текущий контроль	Доклад	1	5	<p>5 баллов: доклад содержит полный объём информации по выбранной теме, иллюстративный материал представлен с названиями и подписями.</p> <p>4 балла: доклад содержит полный объём информации по выбранной теме, иллюстративный материал представлен без подписей.</p> <p>3 балла: доклад содержит не полный объём необходимой информации по выбранной теме.Есть нарушения в оформлении.</p> <p>2 балла: доклад не информативный или не представлен.</p>	экзамен
8	9	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	<p>Процедура проводится коллегиально, в виде просмотра всех практических работ, которые должны быть выполнены и оформлены в соответствии с требованиями методических указаний кафедры.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графическая части выполнены в полном объеме, выразительно найдено композиционное решение, гармонично найдено цветовое решение, работа отличается оригинальностью – 5 баллов - графическая части выполнены верно, но имеются недочеты в цветовой гамме и композиции – 4 балла - в графической работе слабо и не выразительно решён ответ на задание – 3 балла - графическая работа выполнена с грубыми замечаниями – 2 балла - работа не представлена или содержит 	экзамен

						грубые ошибки – 0 баллов	
9	9	Курсовая работа/проект	Защита КР	-	5	<p>Проверка ГР осуществляется по окончании изучения соответствующего материала дисциплины. ГР должны быть выполнены и оформлены в соответствии с требованиями методических указаний кафедры.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графическая части выполнены в полном объеме, выразительно найдено композиционное решение, гармонично найдено цветовое решение, работа отличается оригинальностью – 5 баллов - графическая части выполнены верно, но имеются недочеты в цветовой гамме и композиции – 4 балла - в графической работе слабо и не выразительно решён ответ на задание – 3 балла - графическая работа выполнена с грубыми замечаниями – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов 	кур- совые работы

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	<p>Экзамен проводится в виде коллегиального просмотра студенческих работ вместе с преподавателями смежных дисциплин. Работы должны быть оформлены единообразно, в виде распечатанного планшета, либо созданного в ручную, формат А2. критерии оценивания: - графическая части выполнены в полном объеме, выразительно найдено композиционное решение – 5 баллов - графическая части выполнены верно, но имеются недочеты в цветовой гамме и композиции – 4 балла - в графической работе слабо и не выразительно решён ответ на задание – 3 балла - графическая работа выполнена с грубыми замечаниями – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
курсовые работы	<p>Просмотр экспозиции планшетной части курсовых работ студентов. Работы должны быть оформлены единообразно, в виде распечатанного планшета, либо созданного в ручную, формат А2. критерии оценивания: - графическая части выполнены в полном объеме, выразительно найдено композиционное решение – 5 баллов - графическая части выполнены верно, но имеются недочеты в цветовой гамме и композиции – 4 балла - в графической работе слабо и не выразительно решён ответ на задание – 3 балла - графическая работа выполнена с грубыми замечаниями – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов</p>	В соответствии с п. 2.7 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК-2	Знает: методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, многообразие свойств различных материалов	+		+	+	+	+		+	+
ПК-2	Умеет: использовать различные техники и способы передачи материалов при визуализации дизайн-проектов, создавать композиции из различных материалов, в т.ч. в цвете	+		+	+	+	+		+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: в изображении различных элементов дизайн-проекта в области монументально-прикладного искусства и передаче материалов его исполнения	+		+	+	+	+		+	+
ПК-3	Знает: современные тенденции развития монументального и декоративно-прикладного искусства		+			+	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: создавать различные декоративные и монументальные композиции с учетом материала исполнения		+			+	+	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: включения объектов декоративного искусства в архитектурную среду		+			+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Устин, В. Б. Художественное проектирование интерьеров [Текст] учеб. пособие для вузов В. Б. Устин. - М.: АСТ и др., 2010. - 288 с. ил.
2. Лин, М. В. Современный дизайн. Пошаговое руководство. Техника рисования во всех видах дизайна : от эскиза до реального проекта [Текст] Майк В. Лин ; пер. с англ. О. П. Бурмаковой. - М.: АСТ : Астрель, 2010. - 200, [1] с. ил., цв. ил.

б) дополнительная литература:

1. Устин, В. Б. Учебник дизайна. Композиция, методика, практика [Текст] В. Б. Устин. - М.: АСТ : Астрель, 2009. - 254, [1] с. ил., цв. ил., портр.
2. Орнаменты. Элементы декора. Все стили, мотивы эпохи [Текст] самая полная коллекция орнаментов : греческих и римских, кельтских, древнерусских и византийских, японских и китайских, растительных отв. ред. А. Чудова. - Москва: АСТ ; Астрель, 2010

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Орнамент в графическом дизайне: методические указания к практическим занятиям / составитель Д.Г. Черных; под ред. Д.Н. Сурина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2021. – 33 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Орнамент в графическом дизайне: методические указания к практическим занятиям / составитель Д.Г. Черных; под ред. Д.Н. Сурина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2021. – 33 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Стафеев С. К., Томилин М. Г. Пять тысячелетий оптики. Т. 3: Средневековье / Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2021. — 640 с. : ил. (+ вклейка, 32 с.). — (Учебники для вузов. Специальная литература). https://e.lanbook.com/book/168819#4
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Айналов, Д. В. Мозаики IV и V веков (Исследование в области иконографии и стиля древне-христианского искусства) / Д. В. Айналов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 182 с. — ISBN 978-5-507-37941-5. https://e.lanbook.com/book/46391
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фролов, О.П. Рисунок. Дизайн среды: Учебно-методическое пособие / О.П. Фролов // Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. https://e.lanbook.com/book/164804#1/2018/ .
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Селигеева, И. Р. Технология народных художественных ремесел. Выжигание по ткани : учебно-методическое пособие / И. Р. Селигеева. — Воронеж : ВГПУ, 2017. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/105518

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Экзамен	610 (1)	Специализированная аудитория – компьютерный класс с выходом в интернет и мультимедийным оборудованием. Программное обеспечение: Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно), Corel-CorelDRAW Graphics Suite X(бессрочно) во всех видах занятий.
Практические занятия и семинары	448a (2)	Специализированная аудитория – компьютерный класс с выходом в интернет и мультимедийным оборудованием. Программное обеспечение: Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно), Corel-CorelDRAW Graphics Suite X(бессрочно) во всех видах занятий. Компьютеры, видеопроектор, экран.