

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория теней и перспективы»

Направление подготовки 29.03.04 «Технология художественной
обработки материалов»

Профиль подготовки – «Технология художественной обработки
материалов» (для иностранных обучающихся)

Квалификация «бакалавр»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании Методической комиссии
РХТУ им. Д.И. Менделеева
« 25 » мая 2021 г.

Председатель  Н.А. Макаров

Москва 2021

Программа составлена к.т.н., доцентом кафедры Инженерного проектирования технологического оборудования Ю.С. Лукиной

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Инженерного проектирования технологического оборудования РХТУ им. Д.И. Менделеева «15» июня 2021 г., протокол №5.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО) для направления подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, в рекомендации методической комиссии и накопленного опыта преподавания дисциплины кафедрой Инженерного проектирования технологического оборудования РХТУ им. Д.И. Менделеева. Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение одного семестра.

Дисциплина «Теория теней и перспективы» относится к обязательной части дисциплин учебного плана. Программа дисциплины предполагает, что обучающийся имеет теоретическую и практическую подготовку в области проекционного черчения.

Цель дисциплины – обучить выполнению перспективных изображений, построению теней в ортогональных проекциях и в перспективе при естественном и искусственном освещении, построению отражений в зеркальных плоскостях для визуализации проектируемых изделий в привычной для них среде, а также анализу перспективных изображений.

Задачи дисциплины – развитие пространственного представления, конструктивно-геометрического мышления, развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм объектов и их элементов, соотношений между ними и размещению их в пространстве, т.е. построению перспективных изображений со светотеневыми отношениями, максимально приближенными к зрительному восприятию.

Дисциплина «Теория теней и перспективы» преподается в 1-ом семестре. Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в университете рейтинговой системе.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих компетенций:

	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК
	ПК-1. Готов к разработке художественных приемов дизайна при создании и реставрации художественно-промышленной продукции	ПК-1.1 Знает основные приемы создания эскизов, композиционные закономерности, пропорции, правила использование цвета в промышленном дизайне. ПК-1.2 Знает основы технической эстетики и художественного конструирования ПК-1.4 Умеет детализировать форму изделий- разработать компоновочные и композиционные решения ПК-1.5 Владеет художественными приёмами при создании и реставрации ПК-1.6 Владеет приёмами конструирования

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- способы построения перспективных изображений пространственных форм, интерьеров и экстерьеров;
- теорию теней;

- на уровне представления особенности построения перспективных изображений и графические средства передачи иллюзорного пространства для приближения изображения к зрительному образу.

Уметь:

- выполнять перспективные изображения пространственных форм, интерьеров и экстерьеров;
- анализировать перспективные изображения пространственных форм;
- строить тени в ортогональных чертежах и на перспективных изображениях;
- строить отражения в зеркальных плоскостях.

Владеть:

- способами и приемами перспективного изображения предметов на картинной плоскости со светотеневыми отношениями;
- графическими средствами передачи иллюзорного пространства.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Зач.ед.	Ак.ч.	Астр.ч.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	2	72	54
Контактная работа – аудиторные занятия:	1,35	48	36
Лекции (Лек)	0,45	16	12
Практические занятия (ПЗ)	0,9	32	24
Самостоятельная работа:	0,67	24	18
Контактная самостоятельная работа	0,67	0,4	0,3
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		23,6	17,7
Вид итогового контроля:	зачет с оценкой		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Акад. часов			
		Всего	Лек	ПЗ	СР
	Введение в теорию перспективы.	3	1	2	
1	Раздел 1. Изображение элементов пространства в перспективе.	18	4	8	6
1.1	Изображение точки и прямой линии в перспективе.	5	1	2	2
1.2	Изображение плоскости в перспективе.	5	1	2	2
1.3	Построение перспективных масштабов.	4	1	2	1
1.4	Деление отрезков на части.	4	1	2	1
2	Раздел 2. Перспектива геометрических тел. Перспектива интерьера.	18	4	6	8
2.1	Построение тел вращения в перспективе способом совмещения.	3	1	2	
2.2	Построение перспективы интерьера способом перспективной масштабной шкалы. Изображение углов в перспективе.	7	1	2	4
2.3	Построение перспективы интерьера по заданному плану	8	2	2	4

3	Раздел 3. Построение перспективы архитектурного объекта. Построение теней. Построение отражений.	33	7	16	10
3.1	Тени в ортогональных проекциях.	3	1	2	
3.2	Построение перспективы архитектурного объекта с использованием двух точек схода.	5	1	2	2
3.3	Построение перспективы архитектурного объекта с использованием одной точки схода.	4	1	2	1
3.4	Построение перспективы поверхностей вращения способом архитектора.	4	1	2	1
3.5	Построение теней в перспективе при искусственном освещении.	5	1	2	2
3.6	Построение теней в перспективе при естественном освещении.	5	1	2	2
3.7	Построение отражений в зеркальной плоскости.	5	1	2	2
3.8	Итоговая графическая работа	2		2	
	Всего часов	72	16	32	24

4.2. Содержание разделов дисциплины.

Введение в теорию перспективы. Предмет и история образования перспективной проекции. Аппарат перспективного проецирования, его элементы. Задачи и место дисциплины в подготовке бакалавра технологии художественной обработки материалов. Шрифты (архитектурный и строгановский) для оформления проектов и графических работ.

Раздел 1. Изображение элементов пространства в перспективе.

Изображение точки и прямой линии в перспективе.

Теория построения простейших геометрических элементов пространства. Перспектива точки. Перспектива отрезка прямой. Перспектива бесконечно продолженной прямой. Перспектива прямых частного положения. Перспектива прямой общего положения. Практические способы построения перспективы простейших геометрических элементов пространства по двум известным проекциям.

Изображение плоскости в перспективе.

Способы задания плоскости в перспективе. Картинные следы и линии схода плоскостей общего и частного положения. Практические способы построения перспективы плоскости по двум известным проекциям их отсеков. Практические способы построения перспективы геометрических фигур, принадлежащей предметной плоскости. Построение перспективы участка пола.

Построение перспективных масштабов.

Масштаб картины. Перспективные масштабы глубин, широт, высот, фронтальной прямой. Определение величины отрезков, принадлежащих прямой глубин, широт, высот, фронтальной прямой и прямой общего положения по известным проекциям.

Деление отрезков на части.

Теорема Фалеса. Деление отрезков на равные части. Увеличение горизонтального отрезка в несколько раз. Построение параллельных прямых без точек схода. Анализ геометрических орнаментов и построение их в перспективе.

Раздел 2. Перспектива геометрических тел. Перспектива интерьера.

Построение тел вращения в перспективе способом совмещения.

Теоретические основы построения окружности в перспективе. Способ построения окружности в перспективе. Перспектива геометрических тел вращения. Деление

перспективы окружности на равные части и построение орнамента на телах вращения по их развертке.

Построение перспективы интерьера способом перспективной масштабной шкалы.

Изображение углов в перспективе.

Способы построения интерьера в перспективе. Масштабная перспективная шкала и ее практическое применение. Построение на картине угла, произвольно расположенного в горизонтальной плоскости. Перспективный масштаб на горизонтальной произвольно направленной прямой.

Построение перспективы интерьера по заданному плану

Способ совмещения предметной плоскости с картиной. Способ координат.

Раздел 3. Построение перспективы архитектурного объекта. Построение теней.

Построение отражений.

Тени в ортогональных проекциях.

Основы построения теней. Тень точки и отрезка прямой. Тень окружности. Тень геометрических объемных тел.

Построение перспективы архитектурного объекта с использованием двух точек схода.

Построение в перспективе архитектурного объекта способом архитектора с использованием двух точек схода.

Построение перспективы архитектурного объекта с использованием одной точки схода.

Построение линий пересечения геометрических тел при изображении в перспективе архитектурных объектов. Построение в перспективе архитектурного объекта способом архитектора с использованием одной точки схода.

Построение перспективы поверхностей вращения способом архитектора.

Построение перспективы поверхностей вращения способом архитектора. Приемы предотвращения искажений геометрических тел вращения.

Построение теней в перспективе при искусственном освещении.

Тени от точки, отрезка прямой, плоскости, геометрических тел. Виды освещения. Построение преломленных теней. Построение падающих теней от одного предмета на другой.

Построение теней в перспективе при естественном освещении.

Построение теней на перспективном изображении, если солнце находится перед зрителем, за зрителем или сбоку от него. Построение падающих теней от одного предмета на другой.

Построение отражений в зеркальной плоскости.

Теория построения отражения в зеркальной плоскости. Построение отражений в вертикальных плоскостях (глубинной, фронтальной, произвольно направленной), горизонтальной и наклонной плоскости.

5. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Компетенции	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3
1	Знать:			
	способы построения перспективных изображений пространственных форм, интерьеров и экстерьеров;	+	+	+
	теорию теней;		+	+
	на уровне представления особенности построения перспективных изображений и графические средства передачи иллюзорного		+	+

	пространства для приближения изображения к зрительному образу.				
2	Уметь:				
	выполнять перспективные изображения пространственных форм, интерьеров и экстерьеров;	+	+	+	
	анализировать перспективные изображения пространственных форм;		+		
	строить тени в ортогональных чертежах и на перспективных изображениях;			+	
	строить отражения в зеркальных плоскостях.			+	
3	Владеть:				
	способами и приемами перспективного изображения предметов на картинной плоскости со светотеневыми отношениями;	+	+	+	
	графическими средствами передачи иллюзорного пространства.			+	
	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК			
4	ПК-1. Готов к разработке художественных приемов дизайна при создании реставрации художественно-промышленной продукции	ПК-1.1 Знает основные приемы создания эскизов, композиционные закономерности, пропорции, правила использования цвета в промышленном дизайне.	+	+	+
		ПК-1.2 Знает основы технической эстетики и художественного конструирования	+	+	+
		ПК-1.4 Умеет детализировать форму изделий- разработать компоновочные и композиционные решения	+	+	+
		ПК-1.5 Владеет художественными приёмами при создании и реставрации	+	+	+
		ПК-1.6 Владеет приёмами конструирования	+	+	+

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

6.1. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	1	Шрифты (архитектурный и строгановский) для оформления проектов и графических работ	2
2	1	Изображение точки, прямой линии в перспективе	2
3	1	Изображение плоскости в перспективе. Перспектива плоских фигур. Перспектива участка пола	2
4	1	Измерение отрезков. Построение перспективных масштабов	2
5	1	Деление отрезков на части	2
6	2	Построение окружностей и тел вращения в перспективе способом совмещения	2
7	2	Построения интерьера в перспективе с помощью перспективной масштабной шкалы	2
8	2	Построение интерьера в перспективе способами совмещения и гомологии	2
9	3	Построение теней в ортогональных проекциях	2
10	3	Построение перспективы архитектурного объекта с использованием двух точек схода	2
11	3	Построение перспективы архитектурного объекта с использованием одной точки схода	2
12	3	Построение перспективы поверхностей вращения способом архитектора	2
13	3	Построение теней на перспективных изображениях при искусственном освещении	2
14	3	Построение теней на перспективных изображениях при естественном освещении	2
15	3	Построение перспективы интерьера и отражение его в вертикальных зеркалах	2
16	3	Итоговая графическая работа	2

6.2. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия по дисциплине «Теория теней и перспективы» не предусмотрены.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Рабочей программой дисциплины «Теория теней и перспективы» предусмотрена самостоятельная работа в объеме 24 акад. часов (0,67 зач.ед). Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- регулярную проработку пройденного на лекциях и практических занятиях учебного материала;
- выполнение графических работ по основным темам лекций и практических занятий;
- решение задач рабочей тетради;
- подготовку к сдаче зачета с оценкой по дисциплине.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными

источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

8. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Примерная тематика реферативно-аналитической работы.

Реферативно-аналитическая работа по дисциплине не предусмотрена.

8.2. Примеры контрольных вопросов для текущего контроля освоения дисциплины

Для текущего контроля предусмотрено 7 графических работ и задачи рабочей тетради. Максимальная оценка – 60 баллов.

В целях проработки материала студенты на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы выполняют задания в рабочей тетради по курсу «Теория теней и перспективы». Каждая решенная задача подписывается преподавателем. Студент допускается к зачету в случае решения всех задач, предложенных в рабочей тетради. Максимальная оценка – 10 баллов.

Примерный перечень тем графических работ.

1. Построение перспективы отрезка прямой общего положения с определением точки схода и картинного следа – 3 балла.
 2. Построение перспективы участка пола – 5 баллов.
 3. Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и деление его в заданном соотношении – 5 баллов.
 4. Построение перспективного изображения призмы, расположенной под произвольным углом к картинной плоскости в масштабе картины. Нанесение орнамента на призму – 7 баллов.
 5. Построение перспективы интерьера способом совмещения – 7 баллов.
 6. Построение перспективы архитектурных объектов. Построение теней при естественном источнике освещения – 8 баллов.
 7. Построение перспективы интерьера с использованием способа координат и перспективной масштабной шкалы. Построение теней при искусственном источнике освещения. Построение светового пятна – 15 баллов.
- Максимальная оценка – 50 баллов.

8.3. Вопросы для итогового контроля освоения дисциплины (зачет с оценкой). Максимальная оценка – 40 баллов.

Максимальное количество баллов за зачет с оценкой – 40 баллов. Билет содержит 2 вопроса.

1 вопрос – 20 баллов, 2 вопрос – 20 баллов. Первый вопрос теоретический требует иллюстраций в виде чертежей. Второй вопрос графический.

Перечень возможных вопросов билета:

1. Построение в перспективе угла, произвольно расположенного в горизонтальной плоскости. Масштабные точки.
2. Построение теней при искусственном освещении.
3. Аппарат перспективного проецирования. Особенности задания картины, точки зрения, линии горизонта при построении перспективы способом архитектора.
4. Построение в перспективе теней, образованных при естественном освещении.
5. Аппарат перспективного проецирования. Элементы картины.
6. Перспективы тел вращения.
7. Способ архитектора. Построение с двумя точками схода.
8. Способ архитектора. Построение с одной точкой схода.

9. Определение натуральной величины отрезка прямой параллельной плоскости картины; перпендикулярной плоскости картины.
10. Построение интерьера с помощью перспективной масштабной шкалы.
11. Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения.
12. Определение натуральной величины отрезка горизонтальной прямой (широт, глубин и произвольно направленной).
13. Построение отражений.
14. Образование перспективы. Перспектива точки. Перспектива прямой. Начальная точка. Точка схода.
15. Построение перспективы способом совмещения.
16. Деление отрезка на части. Увеличение отрезка в несколько раз. Удвоение отрезка.
17. Построение перспективы интерьера. Способы построения, их достоинства и недостатки.
18. Построение в перспективе произвольного угла, параллельного предметной плоскости. Нахождение точек схода.

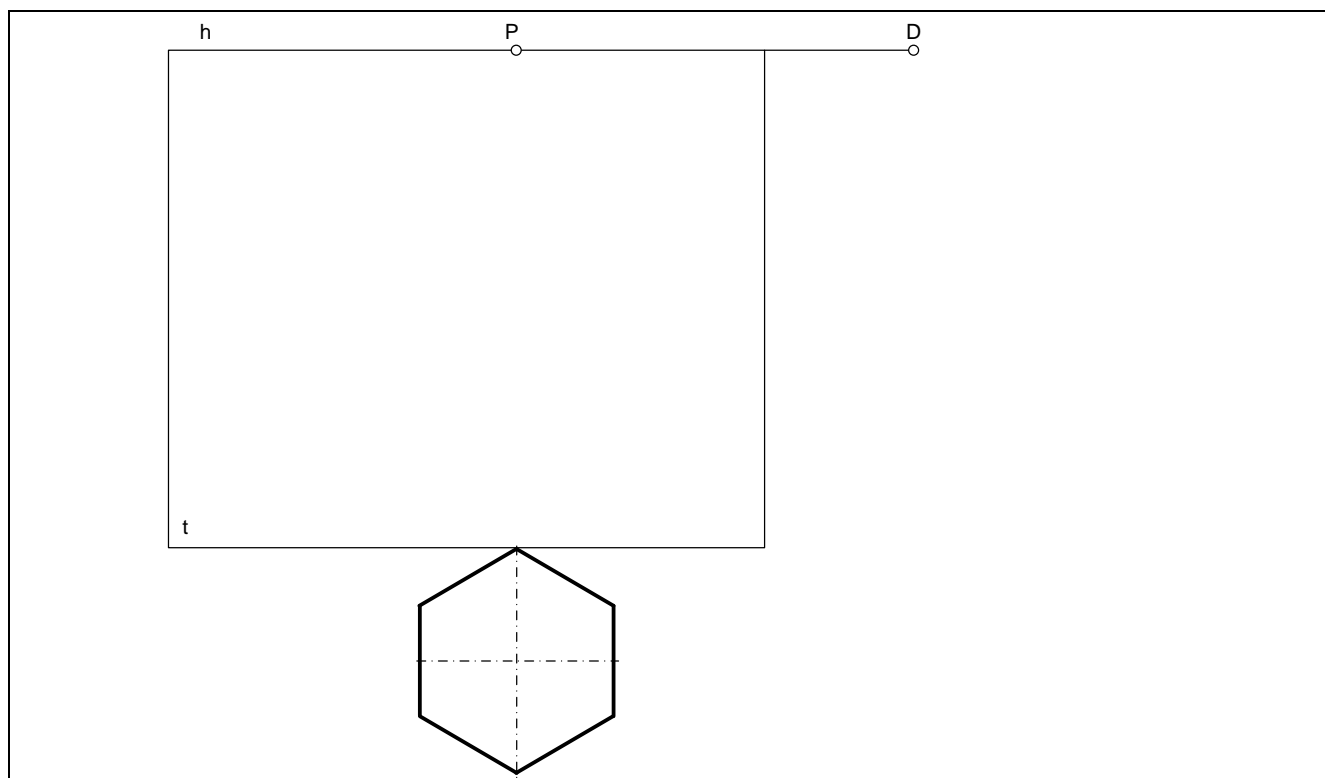
Фонд оценочных средств приведен в виде отдельного документа, являющегося неотъемлемой частью основной образовательной программы.

8.4. Структура и примеры билетов для зачета с оценкой.

Зачет с оценкой по дисциплине «Теория теней и перспективы» проводится во 2 семестре и включает контрольные вопросы по разделам 1-3 рабочей программы дисциплины. Билет для зачета с оценкой состоит из вопросов, относящихся к указанным разделам. Ответы на вопросы зачета с оценкой оцениваются из максимальной оценки 40 баллов следующим образом: максимальное количество баллов за первый вопрос – 20 баллов, за второй – 20 баллов.

Пример билета для зачета с оценкой.

«Утверждаю» Заведующий кафедрой Инженерного проектирования технологического оборудования Аристов В.М. 15.06.2020 г.	Министерство науки и высшего образования РФ
	Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
	Кафедра Инженерного проектирования технологического оборудования
	29.03.04 Технология художественной обработки материалов
	Профиль – «Технология художественной обработки материалов»
<i>Теория теней и перспективы</i>	
Билет № 1	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Образование перспективы. Перспектива точки. Перспектива прямой. Начальная точка. Точка схода. 2. Построить перспективу участка пола, используя точки схода прямых, являющихся сторонами шестиугольника. 	



9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Рекомендуемая литература

А. Основная литература

1. Лукина Ю.С. Теория теней и перспектив // Учебное пособие / М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2012. – 66 с.

Б. Дополнительная литература

1. Теория теней и перспективы: Учебник. -Спб.: Издательство «Лань», 2018. – 324 с.

9.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

- Журнал Успехи современного естествознания. ISSN: 1681-7494
- Журнал Вестник Тверского государственного университета. Серия «Педагогика и психология». ISSN: 1999-4133
- Журнал САПР и графика. ISSN: 1560-4640
- Журнал Международный научно-исследовательский журнал. ISSN: 2303-9868
- Журнал Дизайн. Теория и практика. ISSN онлайн-версии: 2079-8121

9.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

Для реализации рабочей программы подготовлены следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

- комплект образцов графических работ;
- рабочая тетрадь (индивидуальная для каждого студента);
- банк тестовых заданий для итоговой аудиторной графической работы (общее число билетов – 34);
- банк заданий на графические работы (общее число заданий – 103).

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Информационную поддержку изучения дисциплины осуществляет Информационно-библиотечный центр (ИБЦ) РХТУ им. Д.И. Менделеева, который обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда ИБЦ на 01.01.2021 составляет 1716243 экз.

Фонд ИБЦ располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. ИБЦ обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Для более полного и оперативного справочно-библиографического и информационного обслуживания в ИБЦ реализована технология Электронной доставки документов.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «Теория теней и перспективы» проводятся в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы студента.

11.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе

Лекционная учебная аудитория, оборудованная электронными средствами демонстрации (компьютер со средствами звуковоспроизведения, проектор, экран) и учебной мебелью; библиотека, имеющая рабочие компьютерные места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и выходом в Интернет.

11.2. Учебно-наглядные пособия

Макеты «Образование ортогонального чертежа», «Образование аксонометрического чертежа», «Сечение тела плоскостью», «Разрез», «Линии перехода».

11.3. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратнопрограммные и аудиовизуальные средства

Персональные компьютеры, укомплектованные USB, CD и DVD возможностями, принтерами и программными средствами; проекторы и экраны; цифровые камеры; копировальные аппараты; локальная сеть с выходом в Интернет.

11.4. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине.

Электронные образовательные ресурсы: курс лекций, методические указания к семинарским занятиям, электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде.

11.5. Перечень лицензионного программного обеспечения:

№ п.п.	Наименование программного продукта	Реквизиты договора поставки	Количество лицензий	Срок окончания действия лицензии
1.	Calculate Linux Desktop	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
2.	LibreOffice	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
3.	ABBYY FineReader	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
4.	7-Zip	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
5.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
6.	VLC Media Player	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
7.	Discord	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
8.	Autodesk AutoCAD	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
9.	IntelliJ IDEA	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
10.	FreeCAD	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
11.	SMath Studio	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
12.	Corel Academic Site Standard	Контракт № 90-133ЭА/2021 от 07.09.2021	Лицензия для активации на рабочих станциях, покрывает все рабочие места в университете	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
13.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.	Контракт № 90-133ЭА/2021 от 07.09.2021	500 лицензий	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
14.	GIMP	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
15.	OBS (Open Broadcaster Software) Studio	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно

12. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Изображение элементов пространства в перспективе.	<p>Знает теорию образования перспективных проекций, способы построения перспективных изображений пространственных форм.</p> <p>Умеет выполнять перспективные изображения пространственных форм, выполнять их измерение на перспективных изображениях.</p> <p>Владеет способами и приемами перспективного изображения предметов на картинной плоскости по их проекциям.</p>	Оценка графических работ, заданий рабочей тетради
Раздел 2. Перспектива геометрических тел. Перспектива интерьера.	<p>Знает способы построения перспективных изображений геометрических тел и интерьеров, теорию теней, на уровне представления особенности построения перспективных изображений и графические средства передачи иллюзорного пространства для приближения изображения к зрительному образу.</p> <p>Умеет выполнять перспективные изображения пространственных форм и интерьеров; анализировать перспективные изображения пространственных форм.</p> <p>Владеет способами и приемами перспективного изображения предметов на картинной плоскости со светотеневыми отношениями.</p>	Оценка графических работ, заданий рабочей тетради
Раздел 3. Построение перспективы архитектурного объекта. Построение теней. Построение отражений.	<p>Знает способы построения перспективных изображений геометрических тел и интерьеров, теорию теней, на уровне представления особенности построения перспективных изображений и графические средства передачи иллюзорного пространства для приближения изображения к зрительному образу.</p> <p>Умеет выполнять перспективные изображения архитектурных объектов; строить тени в ортогональных чертежах и на перспективных изображениях; строить отражения в зеркальных плоскостях.</p> <p>Владеет способами и приемами перспективного изображения предметов на картинной плоскости со светотеневыми отношениями; графическими средствами передачи иллюзорного пространства.</p>	Оценка графических работ, заданий рабочей тетради. Оценка за зачет с оценкой

13. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301);

- Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019, протокол № 3, введенным в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.11.2019 № 646А;

- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Теория теней и перспективы»
основной образовательной программы
29.03.04 Технология художественной обработки материалов
«Бакалавриат»
 Форма обучения: очная

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения/изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.