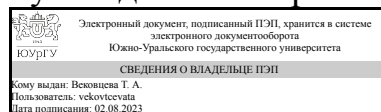


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



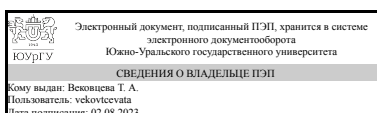
Т. А. Вековцева

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.16 Начертательная геометрия и технический рисунок  
для направления 54.03.01 Дизайн  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Технология и дизайн

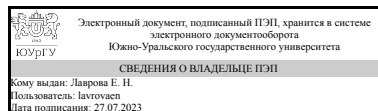
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утверждённым приказом Минобрнауки от 13.08.2020 № 1015

Зав.кафедрой разработчика,  
к.искусствоведения, доц.



Т. А. Вековцева

Разработчик программы,  
доцент



Е. Н. Лаврова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Задачами дисциплины «Теория теней и перспективы» является формирование у студентов профессионального мышления, ознакомление с теоретическими основами и практическим применением методов изображений, которые применяются при проектировании в изобразительном искусстве и дизайне: ортогональные проекции, аксонометрия, перспектива.

### Краткое содержание дисциплины

Одной из важнейших задач в работе технологов по художественной обработке материалов и дизайнеров является представление разработанного творческого материала, одним из способов которого является перспектива изображаемых объектов. По окончании курса студенты будут иметь представление об особенностях графического представления информации о геометрических объектах с использованием различных изображений, в том числе и перспективных; о методах построения перспективы; о видах тени; о построении тени от объектов в перспективе и аксонометрии; о задачах технического проектирования; о средствах проектирования; знать основные алгоритмы построения линейной перспективы; систему плоскостей, используемую для построения перспективы; алгоритмы построения тени от точки, прямой линии, плоской фигуры, геометрических тел; виды соединений деталей; этапы проектирования; виды конструкторских документов; уметь использовать перспективные изображения для графического представления информации; методы построения тени для графического представления творческих замыслов в профессиональной деятельности; метод «архитекторов» для построения перспективы объектов проектирования; перспективные масштабы для составления обратимых графических моделей; владеть основными понятиями, связанными с построением линейной перспективы и тени; аппаратом построения линейной перспективы.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)	Знает: методы построения различных объектов с учетом перспективы по законам начертательной геометрии при изображении художественно-графических объектов Умеет: строить линейную перспективу и тени для дизайн-объектов, проводить перспективный анализ изображений Имеет практический опыт: отрисовки эскизов дизайн-объектов в соответствии с методами построения перспективы и теней

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.21 Скетчинг и иллюстрация, 1.О.23 Дизайн-проектирование

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

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 101 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	96	48	48
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	115	57,5	57,5
Изучение теоретического материала, ответы на вопросы для проверки знаний (письменно) в рабочей тетради.	57,5	57,5	0
Подготовка к зачету - выполнение домашних заданий и исправление замечаний, допущенных в графических работах в рабочей тетради и на отдельных форматах.	57,5	0	57,5
Консультации и промежуточная аттестация	5	2,5	2,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	экзамен

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Методы и способы перспективных изображений	60	20	40	0
2	Теория теней и отражений	36	12	24	0

##### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Перспектива. Перспективное изображение точки и прямой линии.	3

		Перспектива прямых, перпендикулярных картинной и параллельных предметной плоскости. Перспективное изображение прямых, перпендикулярных предметной и параллельных картинной плоскостям. Перспектива прямых, параллельных предметной и картинной плоскостям. Перспектива прямых общего положения. Перспектива углов.	
2	1	Перспективные масштабы. Метрические операции в перспективе. Масштабы глубины, ширины, высоты. Перспективный делительный масштаб для прямых, расположенных в случайном повороте к картине. Деление отрезка прямой на равные и пропорциональные части.	3
3	1	Перспектива плоских фигур, геометрических тел. Перспектива плоских фигур. Перспектива окружности. Перспектива гранных и круглых тел. Некоторые практические построения перспективных изображений.	3
4	1	Перспектива гранных и круглых тел. Некоторые практические построения перспективных изображений.	3
5	1	Построение перспективы интерьера. Фронтальная и угловая перспектива лестницы и интерьера. Выбор точки зрения.	4
6	1	Построение перспективы архитектурного объекта. Способ архитекторов. Способ Дюрера. Способ следов лучей зрения.	4
7	2	Построение теней в перспективе. Построение теней от предметов при искусственном освещении. Тени прямых, плоских фигур, гранных тел. Тени круглых форм.	3
8	2	Построение теней в перспективе. Построение теней от предметов при солнечном освещении. Тени прямых, плоских фигур, гранных тел. Тени круглых форм. Построение теней в интерьере.	3
9	2	Построение отражений. Построение отражений в горизонтальных и вертикальных отражающих плоскостях.	4
10	2	Перспективный анализ картины. Линия горизонта. Главные точки картины. Композиционный центр.	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Перспектива. Перспективное изображение точки и прямой линии. Перспектива прямых, перпендикулярных картинной и параллельных предметной плоскости. Перспективное изображение прямых, перпендикулярных предметной и параллельных картинной плоскостям. Перспектива прямых, параллельных предметной и картинной плоскостям. Перспектива прямых общего положения. Перспектива углов. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради	6
2	1	Перспективные масштабы. Метрические операции в перспективе. Масштабы глубины, ширины, высоты. Перспективный делительный масштаб для прямых, расположенных в случайном повороте к картине. Деление отрезка прямой на равные и пропорциональные части. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради	4
3	1	Перспектива плоских фигур, геометрических тел. Перспектива плоских фигур. Перспектива окружности. Перспектива гранных и круглых тел. Некоторые практические построения перспективных изображений. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради	6
4	1	Перспектива гранных и круглых тел. Некоторые практические построения перспективных изображений. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради и на формате А4.	6

5	1	Построение перспективы интерьера. Фронтальная перспектива лестницы и интерьера. Выбор точки зрения. Метод сетки при построении фронтальной перспективы. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради, графическая работа «Фронтальная перспектива интерьера» на формате А4	6
6	1	Построение перспективы интерьера. Угловая перспектива лестницы и интерьера. Выбор точки зрения и параметры углов. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради, графическая работа «Угловая перспектива интерьера» на формате А4	6
7	1	Построение перспективы архитектурного объекта. Способ архитекторов. Способ Дюрера. Способ следов лучей зрения. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради	6
8	2	Построение теней в перспективе. Построение теней от предметов при искусственном освещении. Тени прямых, плоских фигур, гранных тел. Тени круглых форм. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради, выполнение индивидуальных графических работ (доработка и построение теней в ранее выполненных графических работах на формате А4 - угловая и фронтальная перспектива интерьера).	5
9	2	Построение теней в перспективе. Построение теней от предметов при солнечном освещении. Тени прямых, плоских фигур, гранных тел. Тени круглых форм. Построение теней в интерьере. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради, выполнение индивидуальных графических работ (доработка и построение теней в ранее выполненных графических работах на формате А4 - угловая и фронтальная перспектива лестницы).	5
10	2	Построение отражений. Построение отражений в горизонтальных отражающих плоскостях. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради, выполнение индивидуальных графических работ	5
11	2	Построение отражений. Построение отражений в вертикальных отражающих плоскостях. Практическое задание — выполнение графических заданий в рабочей тетради, выполнение индивидуальных графических работ (доработка и построение отражений в зеркалах в ранее выполненных графических работах на формате А4 - угловая и фронтальная перспектива интерьера).	5
12	2	Перспективный анализ картины. Линия горизонта. Главные точки картины. Композиционный центр. Практическое задание — выполнение реконструкции одного или двух предметов картины в рабочей тетради	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
Изучение теоретического материала, ответы на вопросы для проверки знаний (письменно) в рабочей тетради.	Макарова М.Н. Практическая перспектива: учебное пособие/ М.Н. Макарова. - М., 2007. Рабочая тетрадь по дисциплине.	1	57,5
Подготовка к зачету - выполнение домашних заданий и исправление	Макарова М.Н. Практическая перспектива: учебное пособие/ М.Н.	2	57,5

замечаний, допущенных в графических работах в рабочей тетради и на отдельных форматах.	Макарова. - М., 2007. Рабочая тетрадь по дисциплине.		
--	--	--	--

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

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	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Основные понятия теории перспективы. Перспектива точки и прямой	1	5	Оценка выполненных задач из рабочей тетради и построенных заданий на форматах А4 производится по 5-балльной системе, где: 5 (отлично) - выставляется за все правильно и аккуратно выполненные задания темы, сданные в установленный срок; 4 (хорошо) - все задания темы выполнены правильно, но есть погрешности и неточности в построениях, либо нарушен срок сдачи; 3 (удовлетворительно) - задания темы выполнены с погрешностями и неточностями, небрежно и неаккуратно, нарушен срок сдачи практических работ; 2 (неудовлетворительно) - задания не выполнены в полном объеме	зачет
2	1	Текущий контроль	Перспективные масштабы	1	5	Оценка выполненных задач из рабочей тетради и построенных заданий на форматах А4 производится по 5-балльной системе, где: 5 (отлично) - выставляется за все правильно и аккуратно выполненные задания темы, сданные в установленный срок; 4 (хорошо) - все задания темы выполнены правильно, но есть погрешности и неточности в построениях, либо нарушен срок сдачи; 3 (удовлетворительно) - задания темы выполнены с погрешностями и неточностями, небрежно и неаккуратно, нарушен срок сдачи практических работ; 2 (неудовлетворительно) - задания не выполнены в полном объеме	зачет

3	1	Текущий контроль	Приемы построения геометрических фигур и тел	1	5	Оценка выполненных задач из рабочей тетради и построенных заданий на форматах А4 производится по 5-балльной системе, где: 5 (отлично) - выставляется за все правильно и аккуратно выполненные задания темы, сданные в установленный срок; 4 (хорошо) - все задания темы выполнены правильно, но есть погрешности и неточности в построениях, либо нарушен срок сдачи; 3 (удовлетворительно) - задания темы выполнены с погрешностями и неточностями, небрежно и неаккуратно, нарушен срок сдачи практических работ; 2 (неудовлетворительно) - задания не выполнены в полном объеме	зачет
4	1	Текущий контроль	Построение перспективы объекта по плану и фасаду	1	5	Оценка выполненных задач из рабочей тетради и построенных заданий на форматах А4 производится по 5-балльной системе, где: 5 (отлично) - выставляется за все правильно и аккуратно выполненные задания темы, сданные в установленный срок; 4 (хорошо) - все задания темы выполнены правильно, но есть погрешности и неточности в построениях, либо нарушен срок сдачи; 3 (удовлетворительно) - задания темы выполнены с погрешностями и неточностями, небрежно и неаккуратно, нарушен срок сдачи практических работ; 2 (неудовлетворительно) - задания не выполнены в полном объеме	зачет
5	1	Текущий контроль	Фронтальная перспектива интерьера	1	5	Оценка выполненных задач из рабочей тетради и построенных заданий на форматах А4 производится по 5-балльной системе, где: 5 (отлично) - выставляется за все правильно и аккуратно выполненные задания темы, сданные в установленный срок; 4 (хорошо) - все задания темы выполнены правильно, но есть погрешности и неточности в построениях, либо нарушен срок сдачи; 3 (удовлетворительно) - задания темы выполнены с погрешностями и неточностями, небрежно и неаккуратно, нарушен срок сдачи практических работ; 2 (неудовлетворительно) - задания не выполнены в полном объеме	зачет
6	1	Текущий контроль	Перспектива лестницы	1	5	Оценка выполненного задания на форматах А4 производится по 5-	зачет

						<p>балльной системе, где:</p> <p>5 (отлично) - выставляется за все правильно и аккуратно выполненные задания темы, сданные в установленный срок;</p> <p>4 (хорошо) - все задания темы выполнены правильно, но есть погрешности и неточности в построениях, либо нарушен срок сдачи;</p> <p>3 (удовлетворительно) - задания темы выполнены с погрешностями и неточностями, небрежно и неаккуратно, нарушен срок сдачи практических работ;</p> <p>2 (неудовлетворительно) - задания не выполнены в полном объеме</p>	
7	1	Текущий контроль	Построение угловой перспективы интерьера	1	5	<p>Оценка выполненного задания на форматах А4 производится по 5-балльной системе, где:</p> <p>5 (отлично) - выставляется за все правильно и аккуратно выполненные задания темы, сданные в установленный срок;</p> <p>4 (хорошо) - все задания темы выполнены правильно, но есть погрешности и неточности в построениях, либо нарушен срок сдачи;</p> <p>3 (удовлетворительно) - задания темы выполнены с погрешностями и неточностями, небрежно и неаккуратно, нарушен срок сдачи практических работ;</p> <p>2 (неудовлетворительно) - задания не выполнены в полном объеме</p>	зачет
8	1	Текущий контроль	Построение теней в перспективе	1	5	<p>Оценка выполненных задач из рабочей тетради и построенных заданий на форматах А4 производится по 5-балльной системе, где:</p> <p>5 (отлично) - выставляется за все правильно и аккуратно выполненные задания темы, сданные в установленный срок;</p> <p>4 (хорошо) - все задания темы выполнены правильно, но есть погрешности и неточности в построениях, либо нарушен срок сдачи;</p> <p>3 (удовлетворительно) - задания темы выполнены с погрешностями и неточностями, небрежно и неаккуратно, нарушен срок сдачи практических работ;</p> <p>2 (неудовлетворительно) - задания не выполнены в полном объеме</p>	зачет
9	1	Текущий контроль	Построение отражений в перспективе	1	5	<p>Оценка выполненных задач из рабочей тетради и построенных заданий на форматах А4 производится по 5-балльной системе, где:</p> <p>5 (отлично) - выставляется за все правильно и аккуратно выполненные</p>	зачет



						<p>задания темы, сданные в установленный срок;</p> <p>4 (хорошо) - все задания темы выполнены правильно, но есть погрешности и неточности в построениях, либо нарушен срок сдачи;</p> <p>3 (удовлетворительно) - задания темы выполнены с погрешностями и неточностями, небрежно и неаккуратно, нарушен срок сдачи практических работ;</p> <p>2 (неудовлетворительно) - задания не выполнены в полном объеме</p>	
10	1	Текущий контроль	Перспективный анализ картины	1	5	<p>Оценка выполненных задач из рабочей тетради и построенных заданий на форматах А4 производится по 5-балльной системе, где:</p> <p>5 (отлично) - выставляется за все правильно и аккуратно выполненные задания темы, сданные в установленный срок;</p> <p>4 (хорошо) - все задания темы выполнены правильно, но есть погрешности и неточности в построениях, либо нарушен срок сдачи;</p> <p>3 (удовлетворительно) - задания темы выполнены с погрешностями и неточностями, небрежно и неаккуратно, нарушен срок сдачи практических работ;</p> <p>2 (неудовлетворительно) - задания не выполнены в полном объеме</p>	зачет
11	1	Промежуточная аттестация	Просмотр	-	5	Приведён в приложении	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	<p>Прохождение мероприятия промежуточной аттестации не обязательно. Зачёт выставляется по итогам текущего контроля в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания. Зачёт проходит в формате просмотра всех заданий в рабочей тетради и на отдельных листах формата А4, представленных в контрольных мероприятиях. Если студент не набрал достаточного рейтинга для получения положительной оценки за зачёт, то он переделывает работы по контрольным мероприятиям, где получил самые низкие баллы. Студенты, получившие рейтинг, достаточный для положительной оценки, но желающие его повысить, могут исправить работы не более чем по 2-м контрольным мероприятиям, при этом оценивание таких работ производится по критериям соответствующих контрольных мероприятий.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОПК-3	Знает: методы построения различных объектов с учетом перспективы по законам начертательной геометрии при изображении художественно-графических объектов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Умеет: строить линейную перспективу и тени для дизайн-объектов, проводить перспективный анализ изображений	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: отрисовки эскизов дизайн-объектов в соответствии с методами построения перспективы и теней	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

- Макарова, М. Н. Перспектива Учеб. для вузов по специальности "Изобразительное искусство" М. Н. Макарова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академический проект, 2006. - 477, [1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

- Маслова, В. Е. Рисунок и спецкомпозиция [Текст] учеб. пособие В. Е. Маслова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 1998. - 64 с. ил.
- Рисунок для архитекторов [Текст] авт. текстов и рис. М. Д. Янес, Э. Р. Домингес ; пер. с исп. Ю. В. Севостьяновой. - М.: Арт-Родник, 2007. - 191 с. ил.

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

Не предусмотрены

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

- Рабочая тетрадь

#### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

- Рабочая тетрадь

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бакушинский, А.В. Линейная перспектива в искусстве и зрительном восприятии реального пространства. - Издательство "Лань", 2019. - 64 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/113953?category=11056">https://e.lanbook.com/book/113953?category=11056</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система	Табачук И. И., Кузнецова Н. Н., Серга Г. В. Теория теней и перспективы. - Издательство "Лань", 2021. - 324 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/169055">https://e.lanbook.com/book/169055</a>

		издательства Лань	
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Петрова В. В. Линейная перспектива и тени. - Издательство "Лань", 2020. - 157 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/157022">https://e.lanbook.com/book/157022</a>
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Курс «Теория теней и перспективы» (размещен в СДО «Электронный ЮУрГУ») <a href="https://edu.susu.ru/">https://edu.susu.ru/</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено