

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/ И. Ю. Петрова /

(подпись)

И. О. Ф.

« 26 » 04 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины**

Основы графической визуализации архитектурных объектов

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

**По направлению подготовки**

07.03.02 «Дизайн архитектурной среды»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

**По профилю подготовки**

«Проектирование городской среды»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

**Кафедра**

«Архитектура и градостроительство»

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

**Разработчик:**

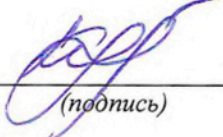
Ст. преподаватель  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись) /С.М.Дзубанов /  
И. О. Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2018 г.


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство» протокол № 9 от 18.04.2018 г.

Заведующий кафедрой


  
(подпись) / /С.П.Кудрявцева /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

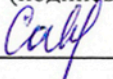
Председатель МКН «Дизайн архитектурной среды», профиль подготовки «Проектирование городской среды»

  
(подпись) / Т.О. Цитман /  
И. О. Ф.

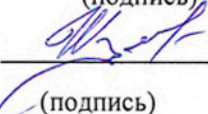
Начальник УМУ

  
(подпись) /И.В. Аксютина /  
И. О. Ф.

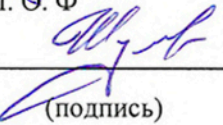
Специалист УМУ

  
(подпись) /Н.Н. Савченко /  
И. О. Ф.

Начальник УИТ

  
(подпись) /К.А. Лефренко /  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

  
(подпись) /К.А. Лефренко /  
И. О. Ф.

## Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	7
5.2.1. Содержание лекционных занятий	7
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	7
5.2.3. Содержание практических занятий	7
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
7. Образовательные технологии	9
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	10
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	10
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

### **Цель освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Основы графической визуализации архитектурных объектов» является ознакомление студентов с методами графической визуализации архитектурных объектов и применением данных методов в архитектурно-дизайнерском проектировании.

### **Задачи дисциплины:**

- развитие конструктивно-технического представления о создании архитектурно-дизайнерских проектов, способов получения их чертежей на уровне графических моделей;
- освоение методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания для разработки проектов
- изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов, способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умению решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**ПК-2** - способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству Российской Федерации на всех стадиях разработки и оценки заверченного проекта согласно критериям проектной программы;

**ПК-7**- способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, способностью использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

### **знать:**

- методы наглядного изображения, конструктивно-технического моделирования трехмерной формы и пространства в архитектурно-дизайнерских проектах (ПК-2);
- методы и способы методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, способов получения их чертежей на уровне графических моделей (ПК-7);

### **уметь:**

- выполнять чертежи согласно конструктивно-техническим требованиям для решения архитектурно-дизайнерских задач в проектах (ПК-2);
- выполнять графические модели для гармонизации искусственной среды обитания (ПК-7);

### **владеть:**

- способами построения перспективы зданий и сооружений и интерьеров, согласно конструктивно-техническим и другим основополагающим требованиям и нормативам (ПК-2);
- пространственным воображением и методами моделирования (ПК-7);

## **3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01. «Основы графической визуализации архитектурных объектов» реализуется в рамках блока вариативной (дисциплины по выбору) части.



Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Начертательная геометрия», «Основы архитектурно-дизайнерского проектирования и композиционного моделирования», «Предметное наполнение архитектурной среды».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная
1	2
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>2 семестр – 2 з.е. всего – 2 з.е.</b>
<b>Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:</b>	
Лекции (Л)	1 семестр – 18 часов; <b>всего - 18 часов</b>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 36 часов; <b>всего - 36 часов</b>
Самостоятельная работа (СРС)	1 семестр – 18 часов; <b>всего - 18 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>	
Контрольная работа №1	2 семестр
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	2 семестр
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ п/ п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Способы построения перспективы	22	1	6	-	10	6	Контрольная работа №1, зачет
2.	Перспектива деталей и архитектурных фрагментов.	22	1	4	-	10	4	
3.	Перспектива интерьера	14	1	4	-	8	4	
4.	Построение теней в перспективе	14	1	4	-	8	4	
	Итого:	72		18	-	36	18	

**5.1.2. Заочная форма обучения ООП не предусмотрена.**

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Способы построения перспективы	Геометрические основы перспективы. Способ архитектора. Способ совмещенных высот
2	Перспектива деталей и архитектурных фрагментов.	Тени многогранных и цилиндрических поверхностей. Тень поверхностей вращения с вертикальной осью. Тени сложных архитектурных фрагментов и поверхностей. Построение теней в аксонометрии.
3.	Перспектива интерьера	Стандартные перспективные проекции. Построение перспективы по ортогональным проекциям. Отражение в плоских поверхностях.
4	Построение теней в перспективе	Построение теней архитектурных деталей и объектов архитектуры.

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий - учебным планом не предусмотрены

### 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Способы построения перспективы	Решение задач на тему: «Способы построения перспективы». Подготовка к выполнению контрольной работы.
2	Перспектива деталей и архитектурных фрагментов.	Решение задач. Подготовка к выполнению контрольной работы.
3	Перспектива интерьера	Решение разноуровневых задач. Подготовка к выполнению контрольной работы.
4	Построение теней в перспективе	Решение разноуровневых задач. Подготовка к выполнению контрольной работы.

### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Способы построения перспективы	Подготовка к практическому занятию по теме: "Решение позиционных задач". Подготовка к контрольной работе №1.	[1-4], [9]
2	Перспектива деталей и архитектурных	Подготовка к практическому занятию по темам: "Способ замены плоскостей	[1-4], [9]

	фрагментов.	проекций. Способ вращения. Способ косоугольного проектирования". Подготовка к контрольной работе №1. Подготовка к зачету.	
3	Перспектива интерьера	Подготовка к практическому занятию по темам: "Пересечение многогранника плоскостью и прямой линией. Взаимное пересечение многогранников. Пересечение поверхности плоскостью. Пересечение прямой линии с кривой поверхностью. Взаимное пересечение поверхностей". Подготовка к зачету.	[1-4], [9]
4	Построение теней в перспективе	Подготовка к практическому занятию: "Построение аксонометрических чертежей". Подготовка к зачету.	[1-4], [9]

### 5.2.5. Темы контрольных работ

#### 1. Контрольная работа №1 «Перспектива и тени архитектурных деталей»

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ - учебным планом не предусмотрены

### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности студента
1	2
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Основы графической визуализации архитектурных объектов».

### **Традиционные образовательные технологии**

Дисциплина «Основы графической визуализации архитектурных объектов» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующихся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине " Основы графической визуализации архитектурных объектов с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Основы графической визуализации архитектурных объектов» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «Основы графической визуализации архитектурных объектов» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### ***а) основная учебная литература:***

1. Коров Ю.И. Начертательная геометрия: Учеб. для вузов. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Кнорус, 2013 – 422 с.: ил.
2. Сборник задач и заданий по начертательной геометрии: Учеб. Пособие для вузов: Спец. «Архитектура» /Ю.И. Коров, Ю.Н. Орс: Под ред. Ю.И. Коровеа. – М.: Стройиздат, 2001 – 175 с., ил.
3. Климухин А.Г. Начертательная геометрия: Учеб. для вузов.– М.: Архитектура – С, 2007 – 336 с.: ил.
4. Климухин А.Г. Тени и перспектива: Учеб. для вузов. – Стереотип., и доп. М.: Архитектура – С., 2012 – 198 с.

#### ***б) дополнительная учебная литература:***

5. Гордон В.О. и др. Сборник задач по курсу начертательной геометрии. –10-е стереотипное, и доп.-М.: «Высшая школа», 2004 г.-243 с.

6. Крылова Н.Н. Начертательная геометрия. Учебник.-8-е изд., исправл.. М.: «Высшая школа» 2002г.-223с.

7. Шувалова С.С. Начертательная геометрия. Перспектива и тени [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.С. Шувалова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 56 с. — 978-5-9227-0429-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19337.html>

8. Лециус. Построение теней и перспективы ряда архитектурных форм. — М.: Архитектура —С, 2005 г.-142 с.

**в) перечень учебно-методического обеспечения:**

9. Качуровская Н.М. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по выполнению контрольных работ и подготовке к экзамену для студентов высших учебных заведений / Н.М. Качуровская. — Электрон. текстовые данные. — Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2014. — 125 с. — 978-5-93026-028-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23961.html>

**8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

- Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
- Office Pro+ Dev SL A Each Academic;
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс;
- ApacheOpenOffice;
- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Internet Explorer;
- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- VLC media player;
- Dr.Web Desktop Security Suite.

**8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru/>);

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно-аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>).

Электронно-библиотечные системы:

3. ЭБС «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>);

Электронные базы данных:

4. Научная электронная библиотека elibrary.ru (<http://www.elibrary.ru/>)

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Аудитория для лекционных	№406, Главный учебный корпус

	занятий: (414056, г.Астрахань, ул. Татищева 18 литер А, №406 главный учебный корпус)	Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. Переносной мультимедийный комплект
2	Аудитория для практических занятий: (414056, г.Астрахань, ул. Татищева 18 литер А, №406 главный учебный корпус)	<b>№406, Главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. Переносной мультимедийный комплект
3	Аудитории для самостоятельной работы: (414056, г.Астрахань, ул. Татищева 18 литер А, №207, №209, №211, №312, №404, главный учебный корпус)	<b>№207, Главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект
		<b>№209, Главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Графические планшеты – 16шт. Источник бесперебойного питания – 1шт.
		<b>№211, Главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект
		<b>№312, Главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Компьютеры - 13 шт. Стационарный мультимедийный комплект
		<b>№404, Главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Компьютеры - 5 шт. Интерактивная доска Стационарный мультимедийный комплект
4	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: (414056, г.Астрахань, ул. Татищева 18 литер А, №406 главный учебный корпус)	<b>№406, Главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. Переносной мультимедийный комплект
5	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: (414056, г.Астрахань, ул. Татищева 18 литер А, №406, главный учебный корпус)	<b>№406, Главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. Переносной мультимедийный комплект



**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Основы графической визуализации архитектурных объектов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина **«Основы графической визуализации архитектурных объектов»** реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



УТВЕРЖДАЮ

*Первый проректор*

/ И. Ю. Петрова /

(подпись)

И. О. Ф.

« 26 » 04 2018 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Основы графической визуализации архитектурных объектов

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

По направлению подготовки

07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

По профилю подготовки

«Проектирование городской среды»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)*

Кафедра

«Архитектура и Градостроительство»

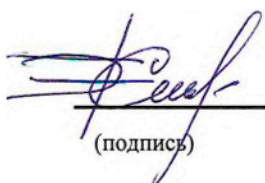
Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2018

**Разработчик:**

Ст.препод.

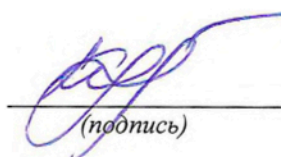
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

 / С.М.Дзубанов /  
(подпись) И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы дисциплины разработаны для учебного плана 2018г.

Оценочные и методические материалы дисциплины рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Архитектура и Градостроительство» протокол № 9 от 18.04.2018 г.

Заведующий кафедрой

 / С.П.Кудрявцева /  
(подпись) И. О. Ф.


**Согласовано:**

Председатель МКН «Дизайн архитектурной среды»

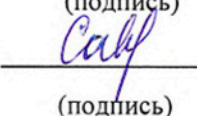
Направленность (профиль) «Проектирование  
городской среды»

 / Т.О. Цитман /  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ

 / И.В. Аксютина /  
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ

 / Н.Н. Савченко /  
(подпись) И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3. Шкала оценивания	9
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	10
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	13
Приложения	14

**1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине**

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлены в виде отдельного документа

**1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1.)				Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
<b>ПК-2</b> - способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству Российской Федерации на всех стадиях разработки и оценки заверченного проекта согласно критериям проектной программы;	Знать:					
	методы наглядного изображения, конструктивно-технического моделирования трехмерной формы и пространства в архитектурно-дизайнерских проектах	X	X	X	X	Зачет (по всем темам разделов)
	Уметь:					
	выбирать наиболее оптимальные способы построения перспективных изображений деталей, архитектурных фрагментов и сооружений	X	X	X	X	Контрольная работа №1
	Владеть:					
	способами построения перспективы зданий и сооружений и интерьеров	X	X	X	X	Зачет
<b>ПК-7</b> - способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации	Знать:					
	- методы и способы конструирования различных геометрических пространственных объектов, способов получения их чертежей	X	X	X	X	Зачет

искусственной среды обитания, способностью использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов;	на уровне графических моделей					
	Уметь:					
	- грамотно решать на чертежах задачи, связанные с пространственными объектами	X	X	X	X	Контрольная работа №1
	Владеть:					
	- пространственным воображение и методами моделирования	X	X	X	X	Зачет (по всем темам разделов). Разноуровневые задачи и задания по всем разделам дисциплины

**1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля**

Наименование оценочного сред- ства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная ра- бота	Средство проверки умений применять полу- ченные знания для решения задач определенно- го типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Разноуровневые задачи и задания	<ul style="list-style-type: none"><li>-репродуктивного уровня, позволяющие оце- нивать и диагностировать знание фактического материала и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раз- дела дисциплины;</li><li>-реконструктивного уровня, позволяющие оце- нивать и диагностировать умения синтезиро- вать, анализировать, обобщать материал с фор- мулированием конкретных выводов, установле- нием причинно-следственных связей;</li><li>-творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать зна- ния различных областей, аргументировать соб- ственную точку зрения</li></ul>	Комплект разноуровневых задач и заданий



**1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
<b>ПК-2</b> - способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству Российской Федерации на всех стадиях разработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной программы;	<b>Знает:</b> (ПК-2) методы наглядного изображения, конструктивно-технического моделирования трехмерной формы и пространства в архитектурно-дизайнерских проектах	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	Обучающийся знает научную терминологию, методику сбора и получения информации исследуемого объекта, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе-последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	<b>Умеет:</b> (ПК-2) выполнять чертежи согласно конструктивно-техническим требованиям для решения архитектурно-дизайнерских задач в проектах	Обучающийся не умеет выполнять чертежи согласно конструктивно-техническим требованиям для решения архитектурно-дизайнерских задач в проектах	В целом успешное, но не системное умение выполнять чертежи согласно конструктивно-техническим требованиям для решения архитектурно-дизайнерских задач в проектах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в выполнении чертежей согласно конструктивно-техническим требованиям для решения архитектурно-дизайнерских задач в проектах	Сформированное умение выполнять чертежи согласно конструктивно-техническим требованиям для решения архитектурно-дизайнерских задач в проектах
	<b>Владеет:</b> (ПК-2) способами по-	Обучающийся не владеет способами построения	В целом успешное, но не системное владение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и системное владение спосо-

	строения перспективы зданий и сооружений и интерьеров, согласно конструктивно-техническим и другим основополагающим требованиям и нормативам	перспективы зданий и сооружений и интерьеров, согласно конструктивно-техническим и другим основополагающим требованиям и нормативам	способами построения перспективы зданий и сооружений и интерьеров, согласно конструктивно-техническим и другим основополагающим требованиям и нормативам	пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владения способами построения перспективы зданий и сооружений и интерьеров, согласно конструктивно-техническим и другим основополагающим требованиям и нормативам	бами построения перспективы зданий и сооружений и интерьеров, согласно конструктивно-техническим и другим основополагающим требованиям и нормативам
ПК-7- способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, способностью использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов;	<b>Знает:</b> (ПК-7) - методы и способы методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, способов получения их чертежей на уровне графических моделей	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	Обучающийся знает научную терминологию, методику сбора и получения информации исследуемого объекта, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе-последовательно, чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	<b>Умеет:</b> (ПК-7) - выполнять графические модели для гармонизации искусственной среды обитания	Не умеет выполнять графические модели для гармонизации искусственной среды обитания	В целом успешное, но не системное умение выполнять графические модели для гармонизации искусственной среды обитания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в выполнении графических моделей для гармонизации искусственной среды обитания	Сформированное умение выполнять графические модели для гармонизации искусственной среды обитания
	<b>Владеет:</b> (ПК-7)	Обучающийся не вла-	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и систем-

	- пространственным воображением и методами моделирования	деет пространственным воображением и методами моделирования	не системное владение пространственным воображением и методами моделирования	содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владения пространственным воображением и методами моделирования	ное владение пространственным воображением и методами моделирования
--	--	---	--	---	---

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

**2.1. Зачёт**

а) типовые вопросы (Приложение 1)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачёте учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2. Контрольная работа

- а) типовые задания: см. Приложение 2
- б) критерии оценивания

Контрольная работа выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильность оформления контрольной работы.
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
4. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
5. Логика, структура и грамотность изложения письменной работы.
6. Умение связать теорию с практикой.
7. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Обучающийся должен: <ul style="list-style-type: none"><li>- продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала;</li><li>- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал;</li><li>- правильно формулировать определения;</li><li>- продемонстрировать умения самостоятельной работы при решении конкретных задач;</li><li>- уметь сделать выводы по излагаемому материалу.</li></ul>
2	Хорошо	Обучающийся должен: <ul style="list-style-type: none"><li>- продемонстрировать достаточно полное знание программного материала;</li><li>- продемонстрировать знание основных теоретических понятий;</li><li>- достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал;</li><li>- продемонстрировать умение при решении конкретных задач;</li><li>- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li></ul>
3	Удовлетворительно	Обучающийся должен: <ul style="list-style-type: none"><li>- продемонстрировать общее знание изучаемого материала;</li><li>- показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</li><li>- уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса и решать конкретные задачи;</li><li>- знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.</li></ul>
4	Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"><li>- незнание значительной части программного материала;</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- не владение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- существенные ошибки при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса и невыполнение решения конкретных задач;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

### 2.3. Разноуровневые задачи и задания.

а) типовые вопросы (задания) (Приложение 4):

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное решение задач.

2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование решаемых заданий.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в решениях задач не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы
6	Не зачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное решение задач, имеются грубые ошибки при решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

**1-й этап:** оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

**2-этап:** интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

#### Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Зачёт	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка
2.	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
3.	Разноуровневые задачи и задания.	Систематически на занятиях	зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.



**Вопросы к зачету**

1. Перспектива. Основные понятия. Место и назначение перспективы в архитектурном проектировании.
2. Геометрические основы перспективы.
3. Перспектива прямой линии, точки и плоскости.
4. Перспектива окружности.
5. Способы построения перспективы.
6. Выбор точки зрения и параметры углов.
7. Способ архитекторов.
8. Радиальный способ и способ совмещенных высот.
9. Способ прямоугольных координат и перспективной сетки.
10. Проведение перспектив прямых в недоступную точку схода.
11. Композиция перспективы.
12. Перспектива интерьера.
13. Перспектива деталей и архитектурных фрагментов.
14. Перспектива архитектурных фрагментов, сводов и поверхностей покрытий.
15. Построение теней в перспективе.
16. Построение теней в интерьере.
17. Построение отражений.
18. Построение отражений в горизонтальных отражающих плоскостях.
19. Построение отражений в вертикальных отражающих плоскостях.
20. Построение перспективы на наклонной плоскости.

Типовые задания для контрольных работ

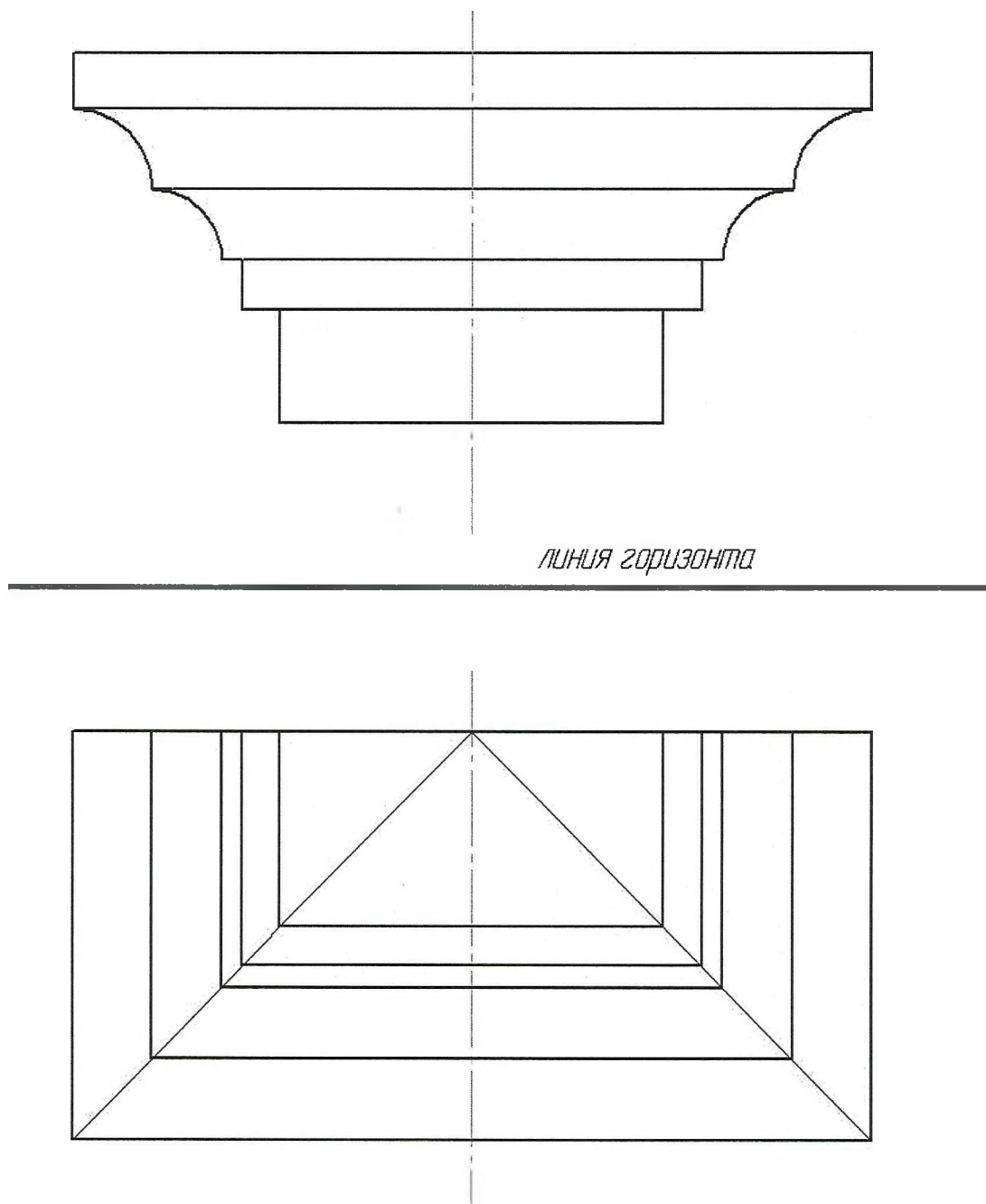
**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1**

**Перспектива и тени архитектурных деталей**

*Дано:* схема карниза.

*Задача 1.* Построение перспективы карниза.

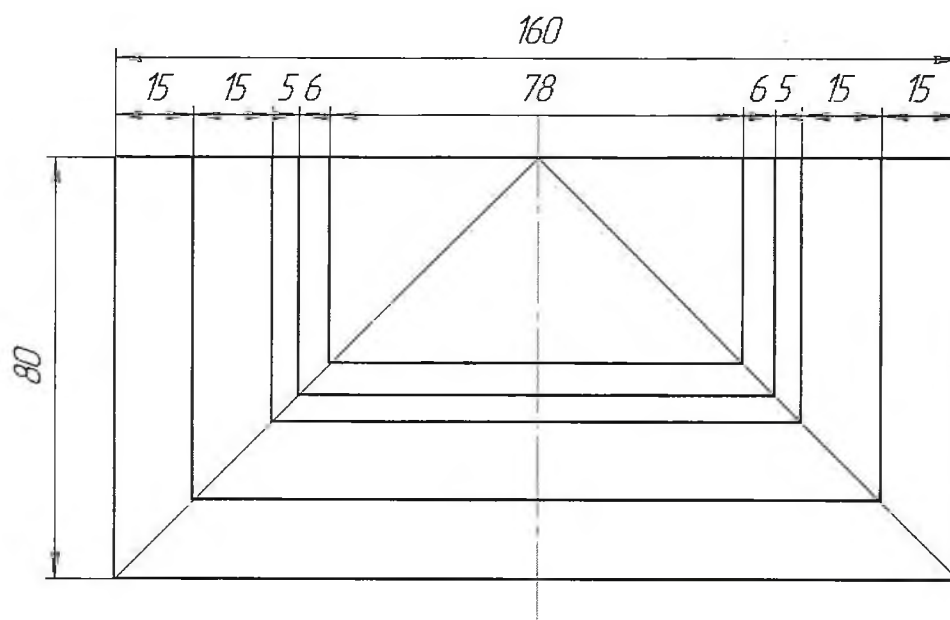
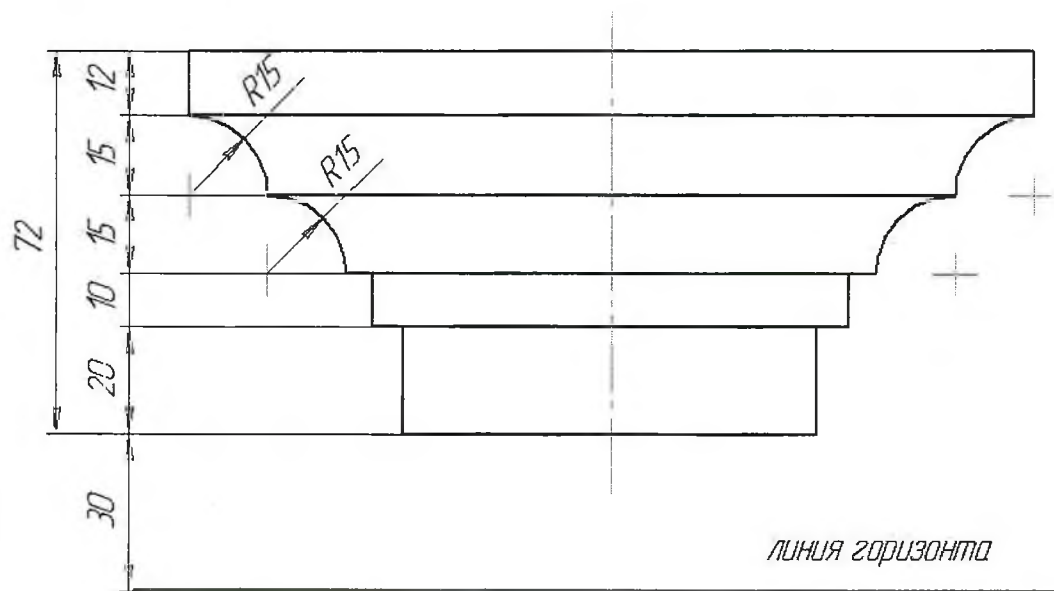
*Задача 2.* Построение собственных и падающих теней в перспективе. Выполнение отмывки.



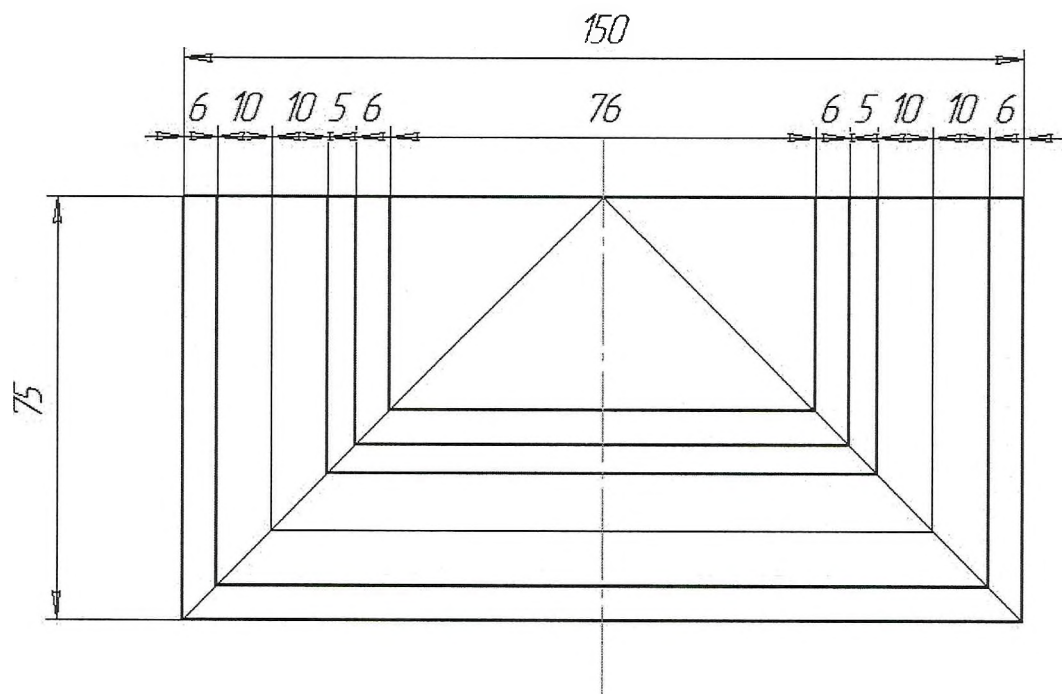
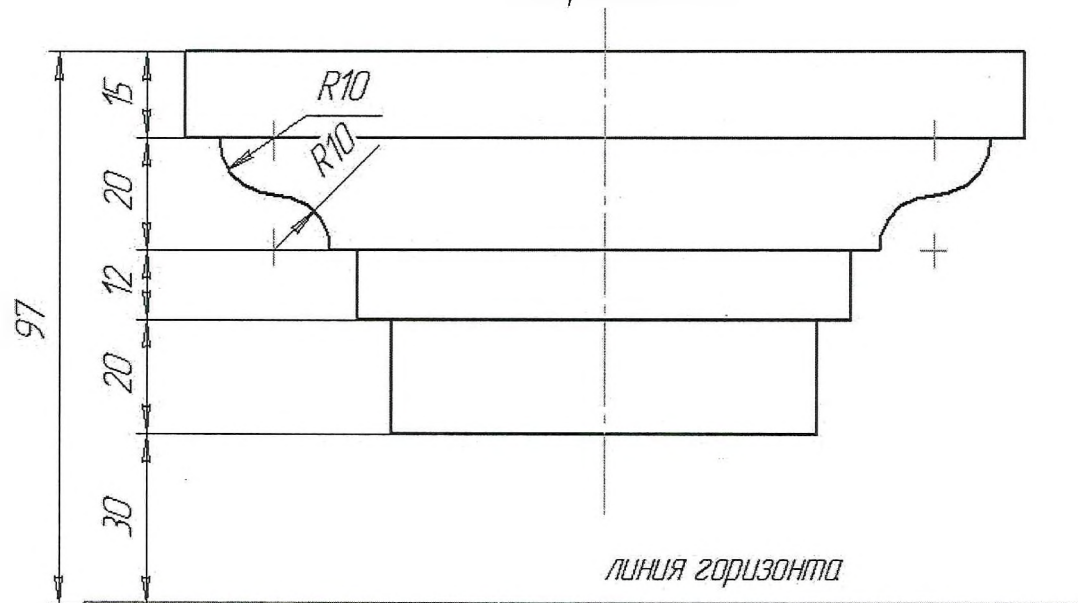
(выбор варианта по последней цифре зачетной книжки или студенческого билета)

# Схемы заданий

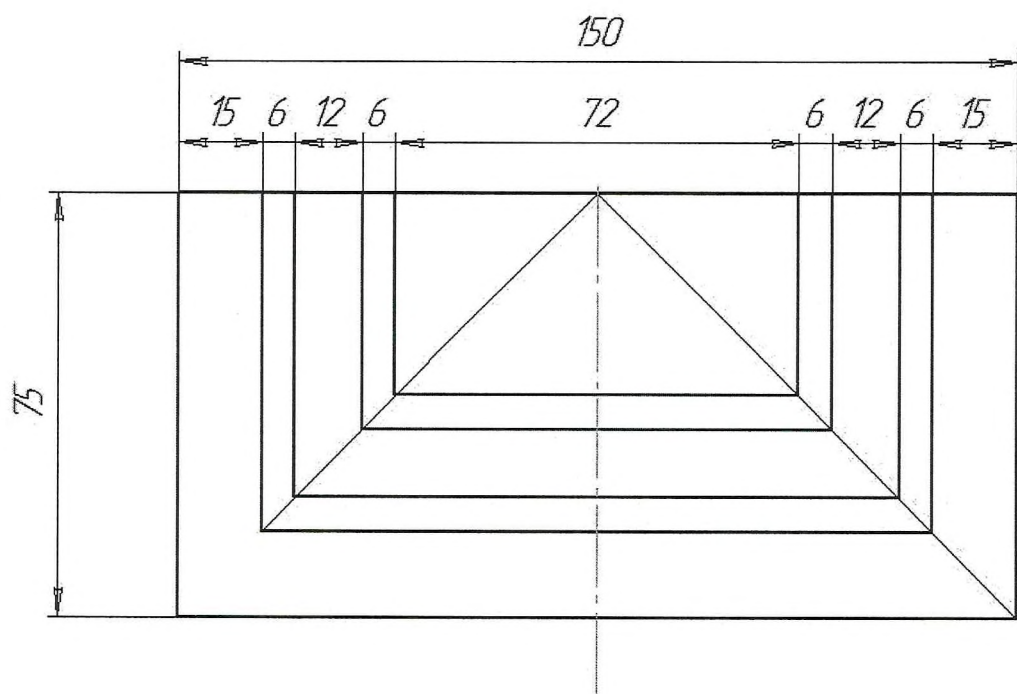
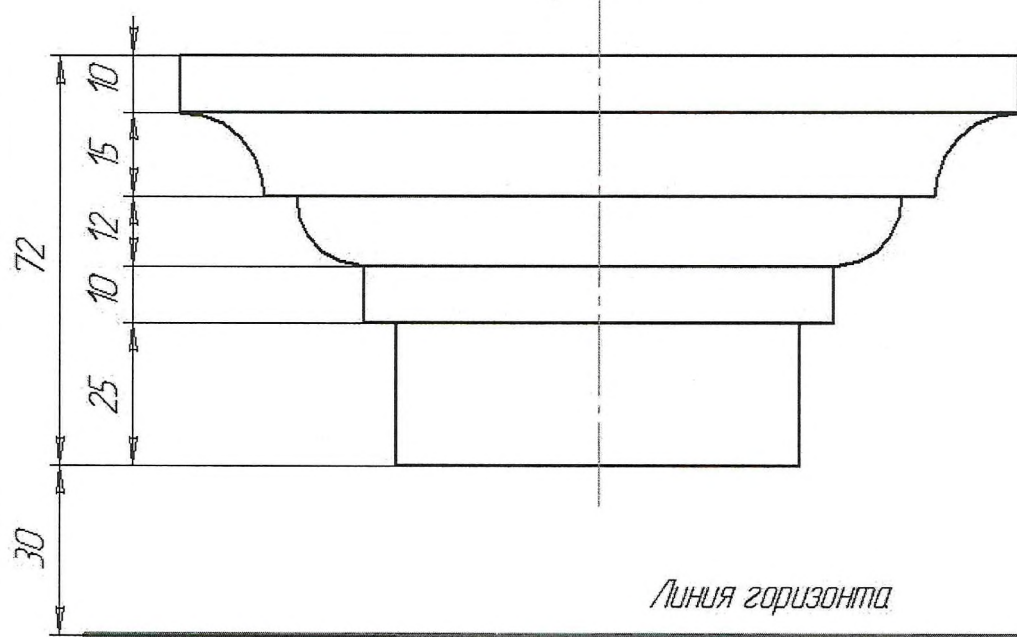
Вариант 0



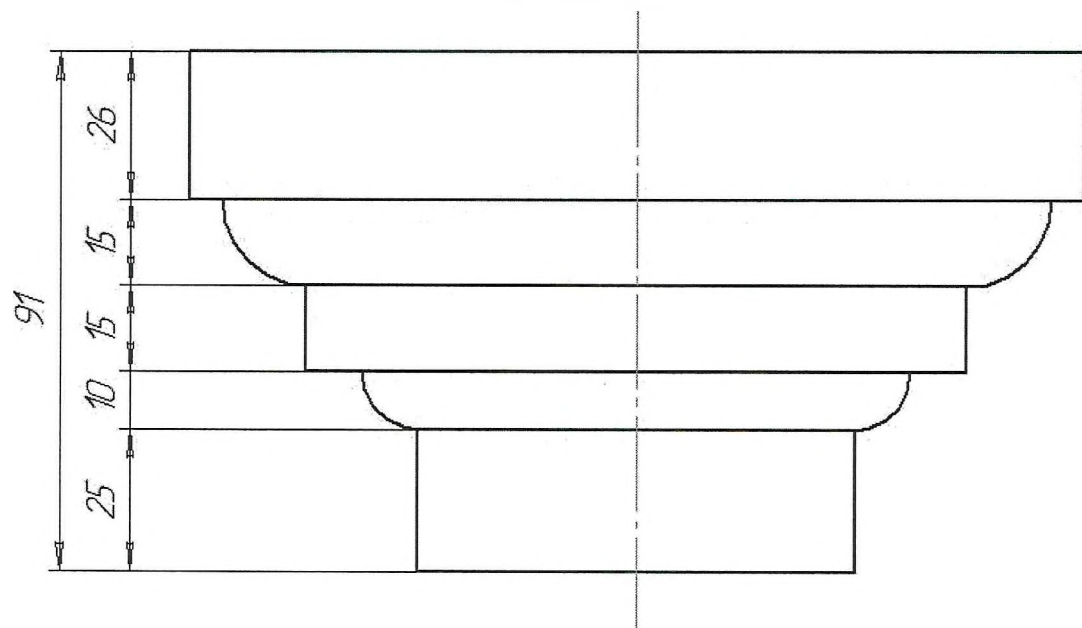
# Вариант 1



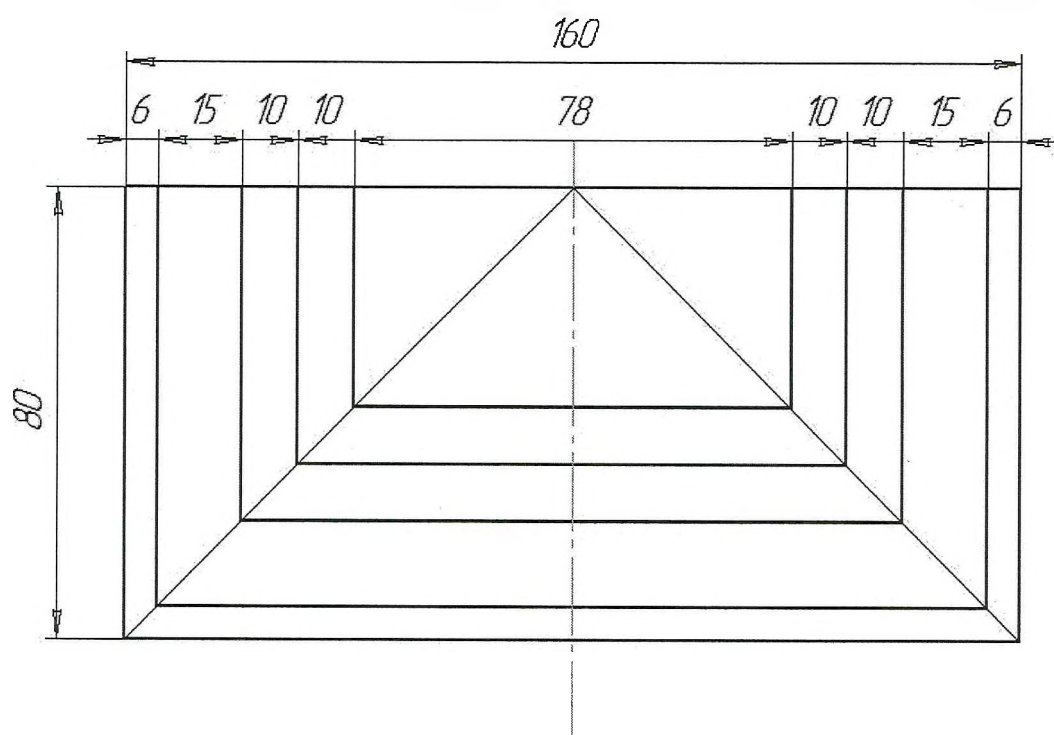
# Вариант 2



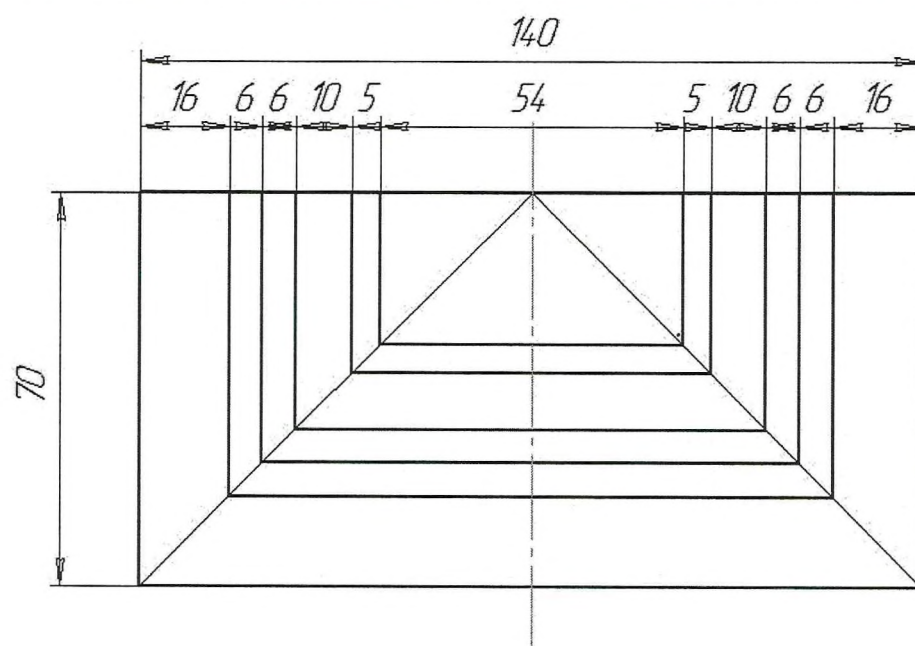
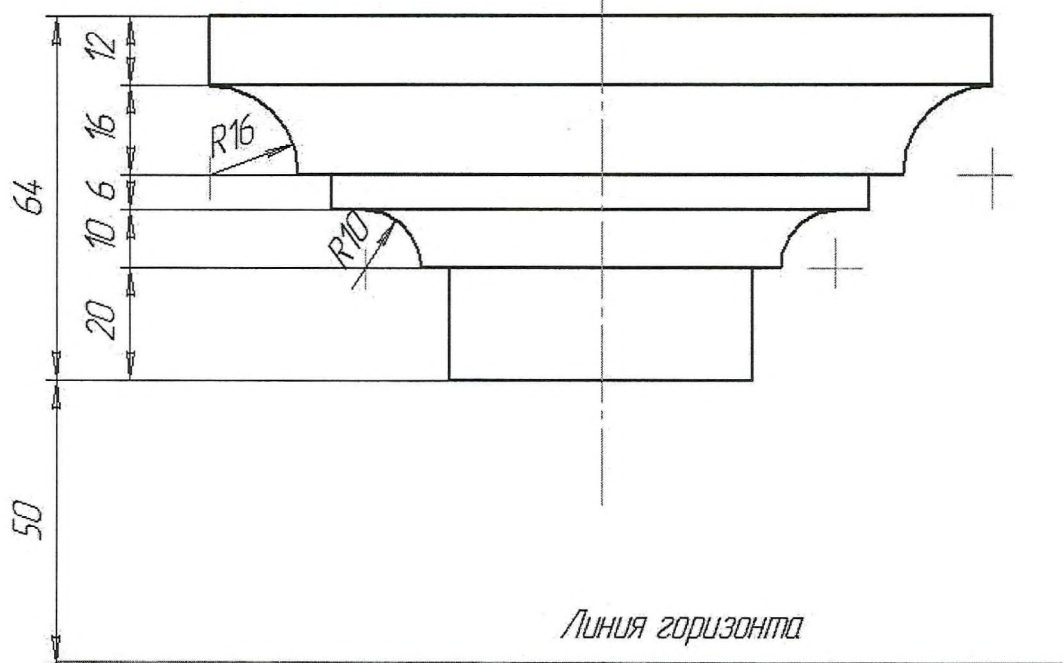
# Вариант 3



линия горизонта

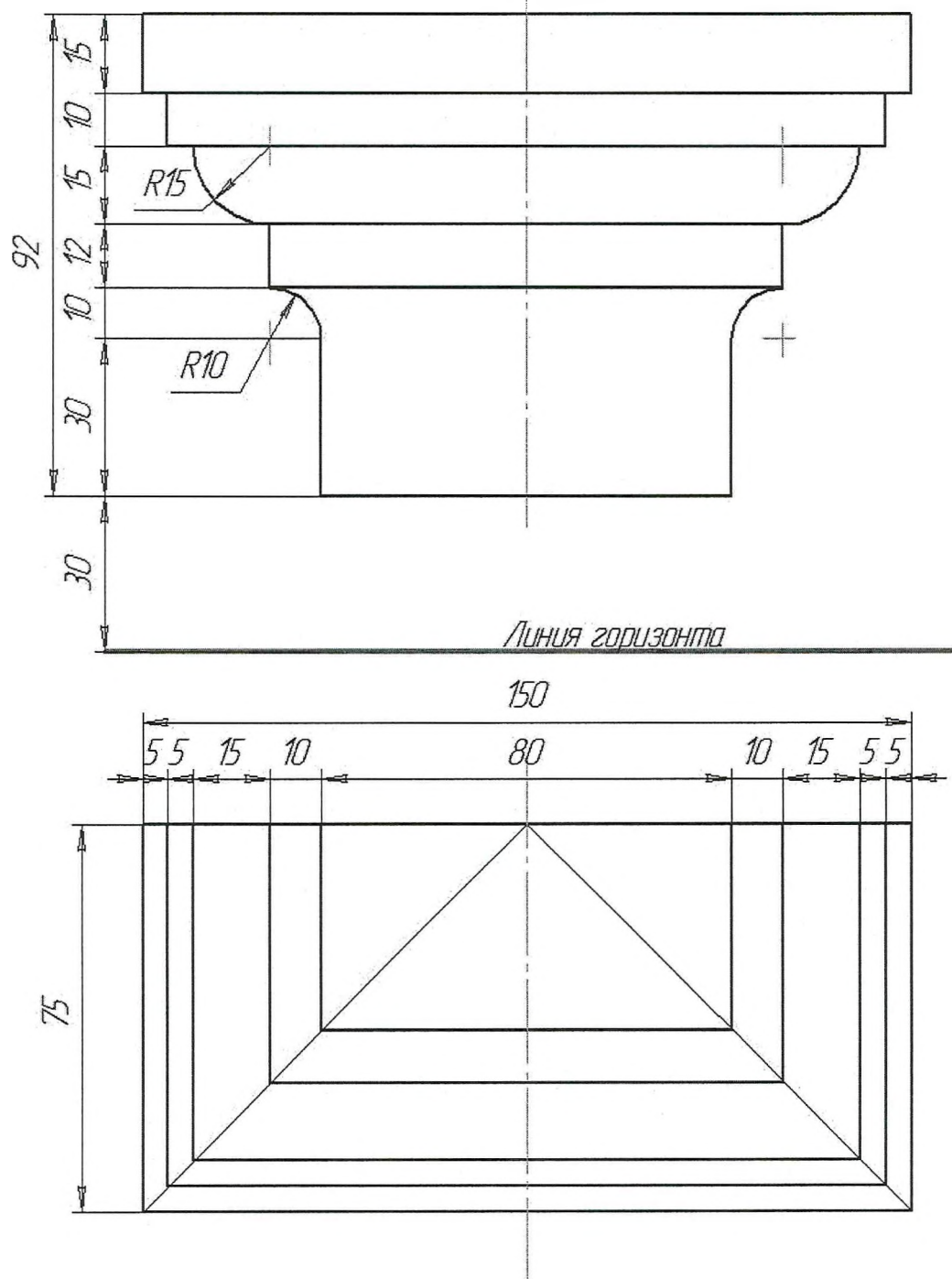


# Вариант 4

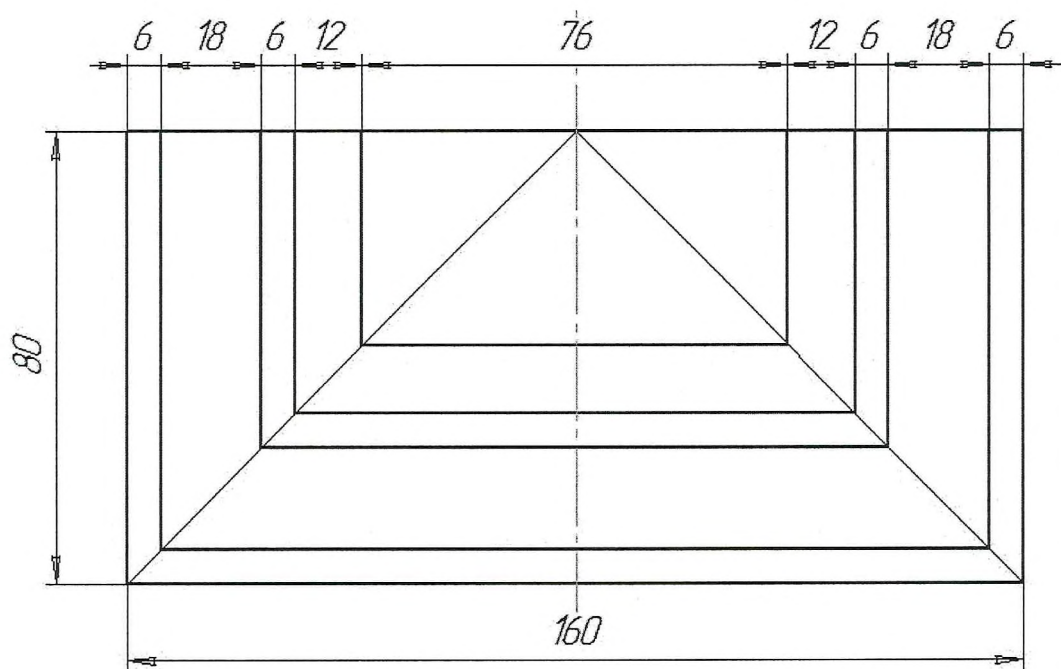
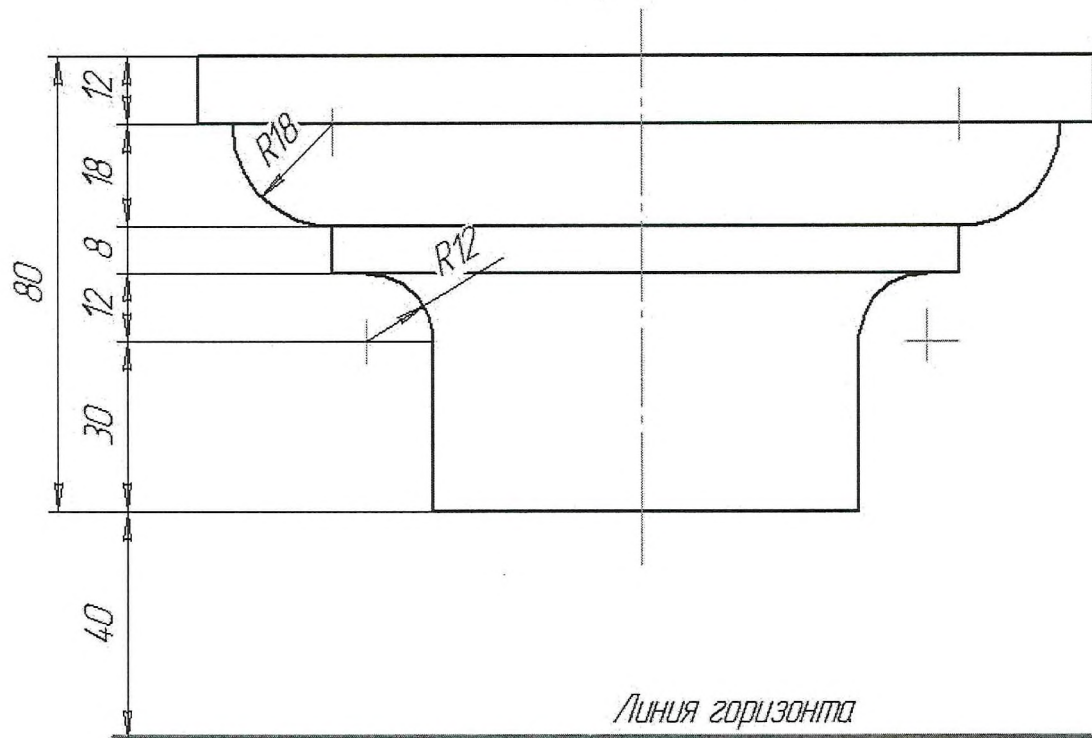




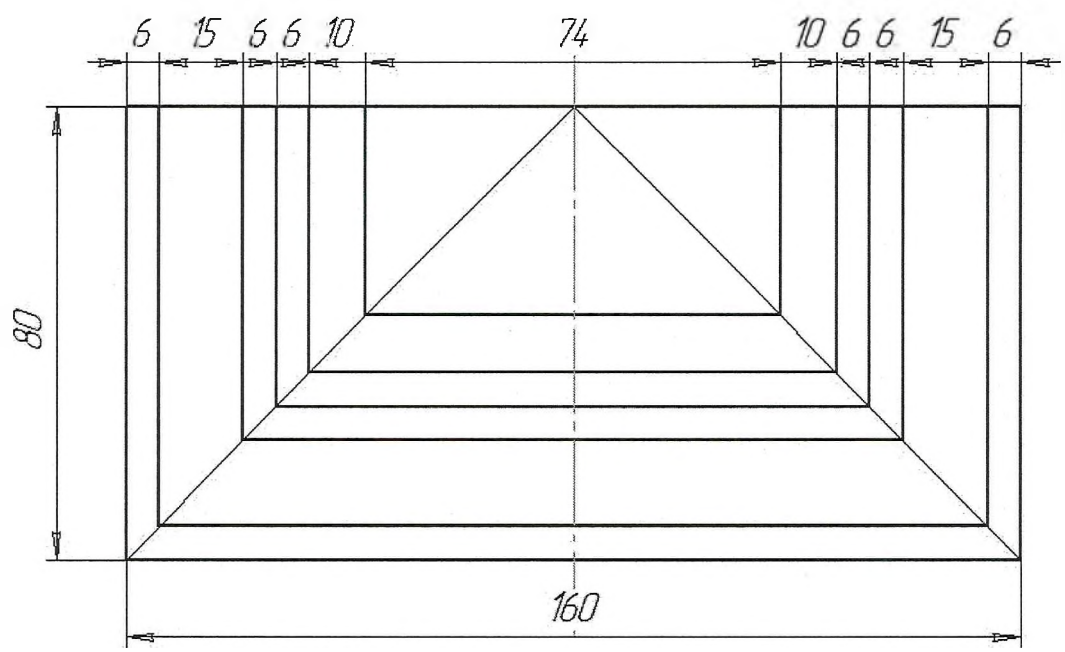
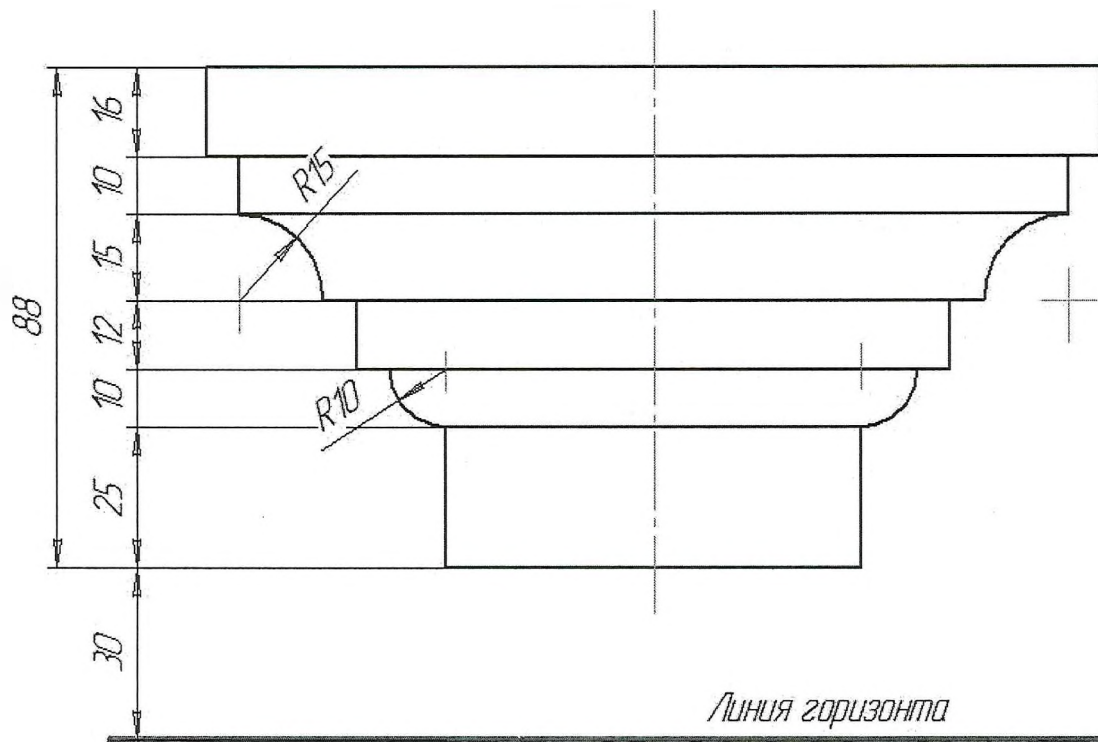
# Вариант 5



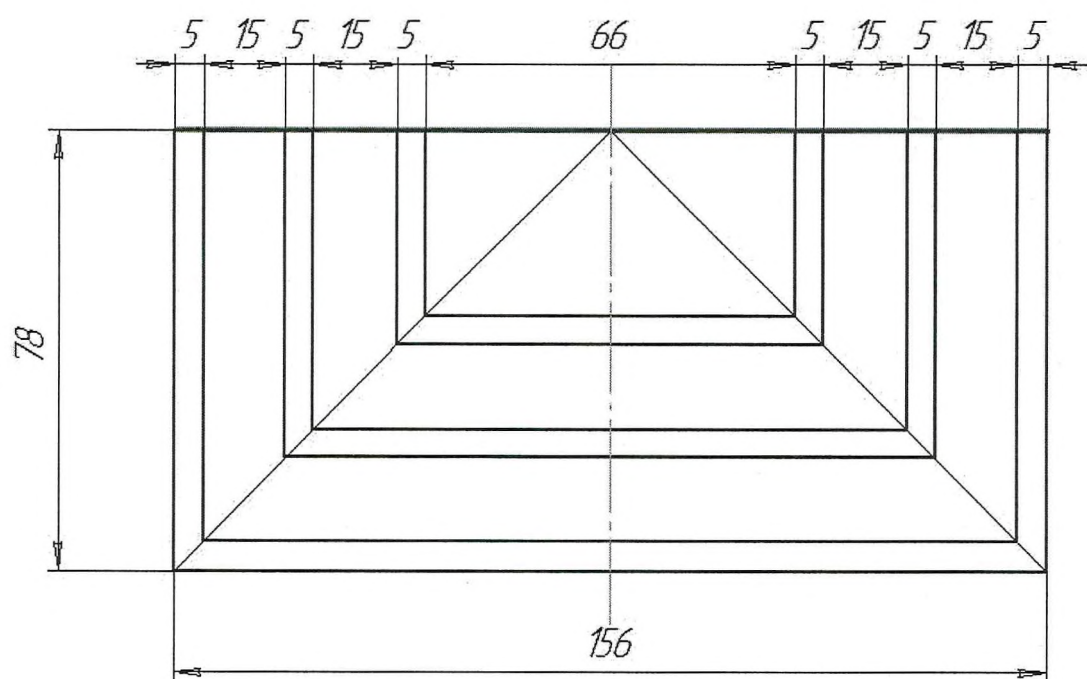
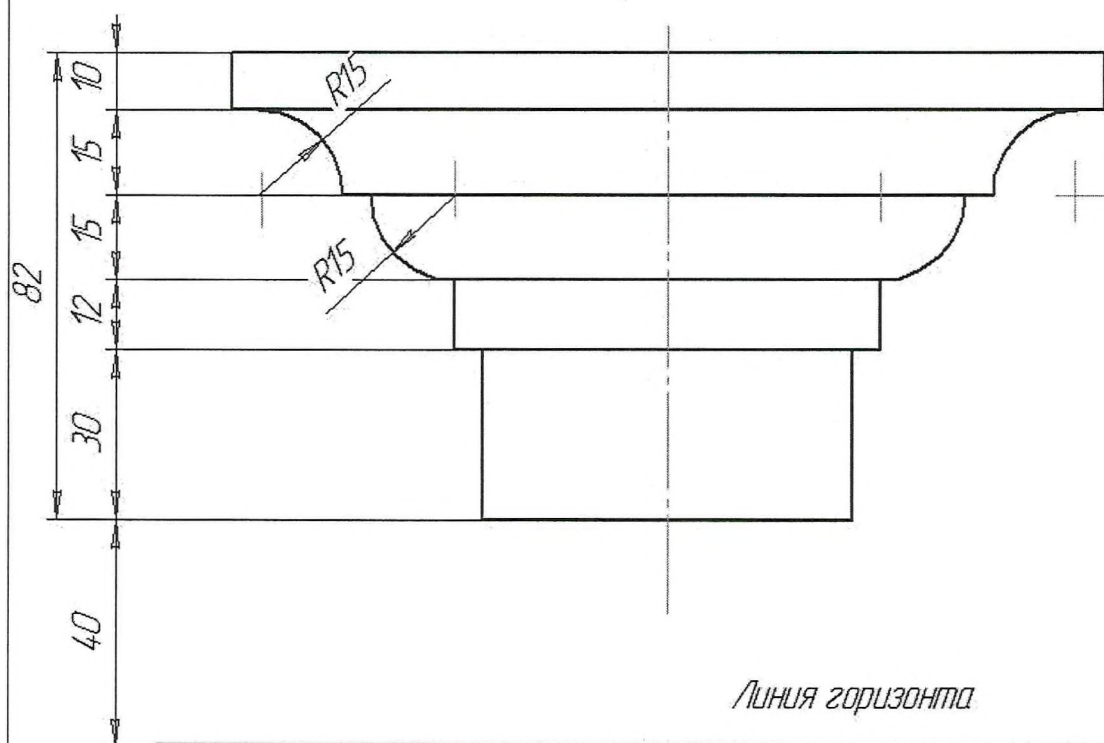
# Вариант 6



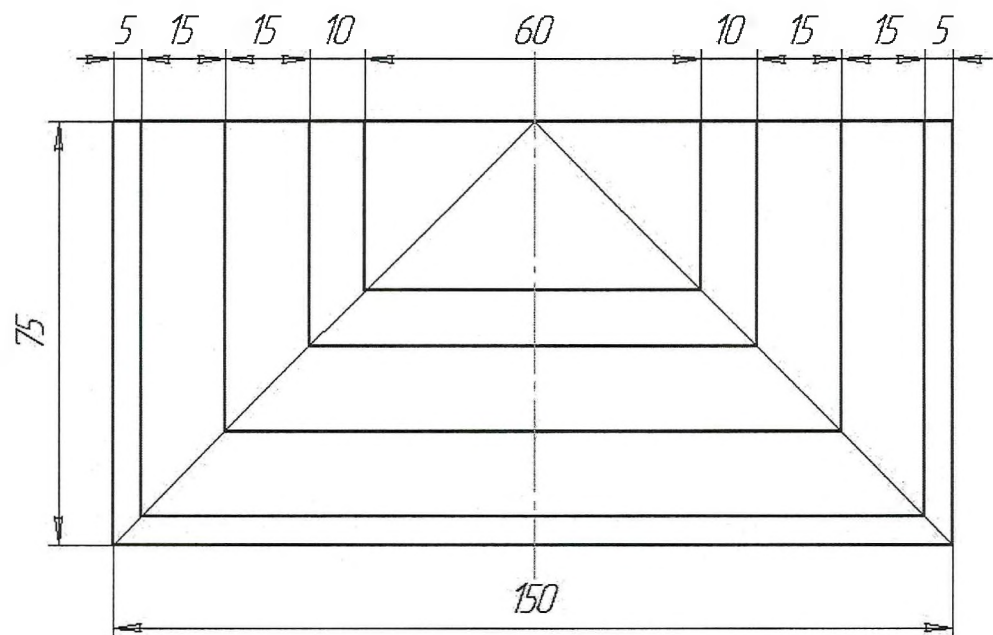
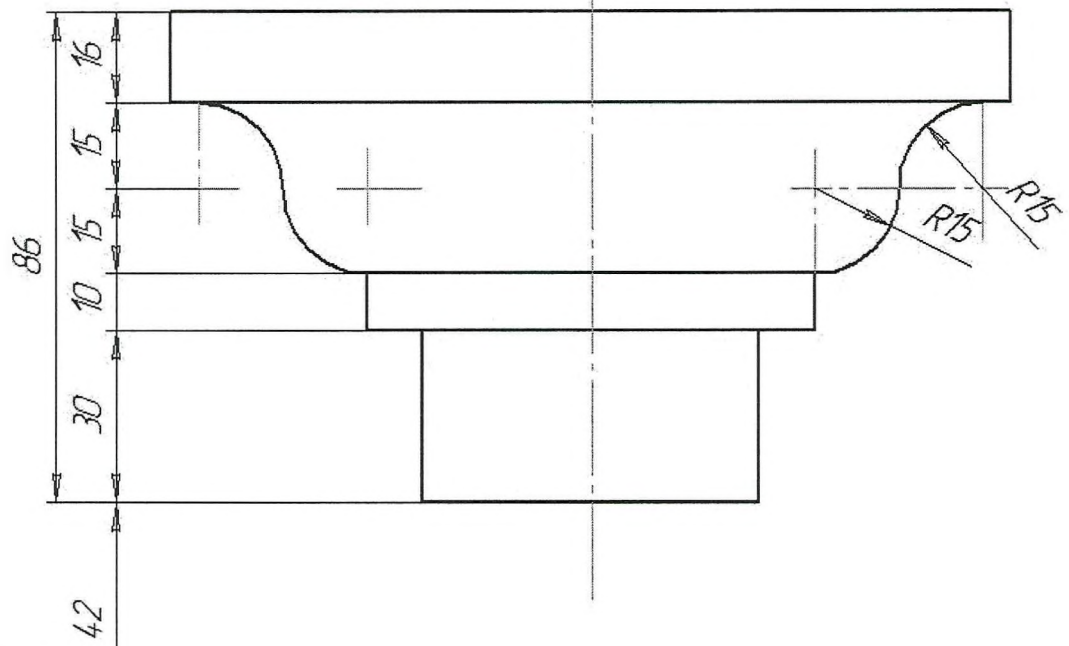
# Вариант 7



# Вариант 8

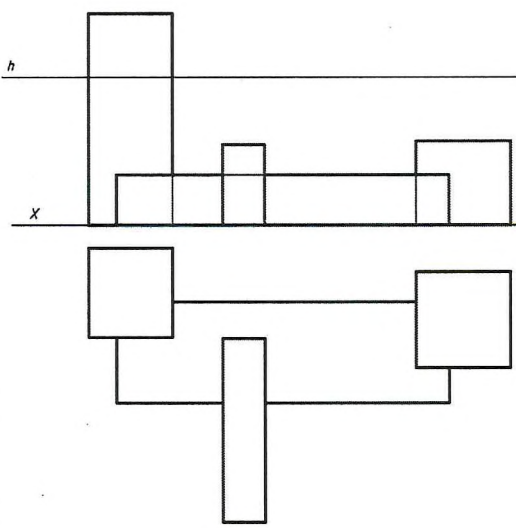
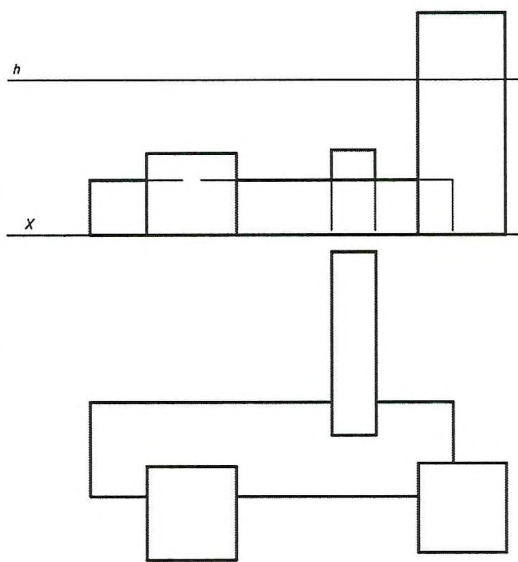
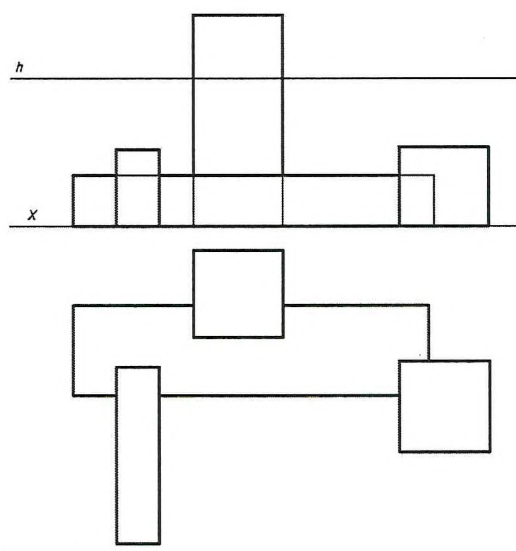
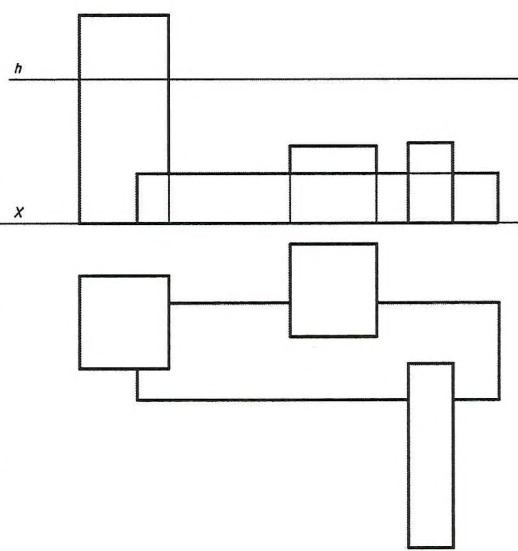


# Вариант 9



Разноуровневые задачи и задания

Построить перспективу, падающие и собственные тени.

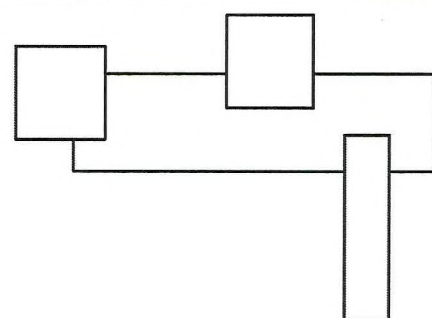
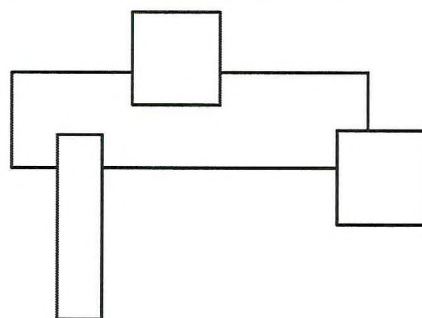
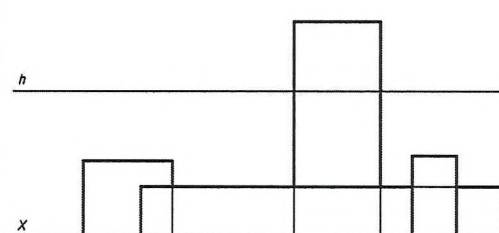
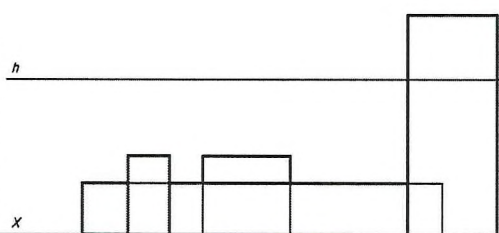
<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">129</div> 	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">130</div> 
<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">131</div> 	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">132</div> 



Построить перспективу, падающие и собственные тени.

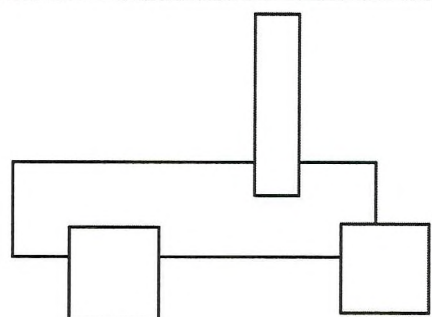
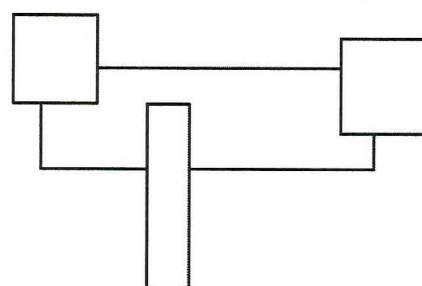
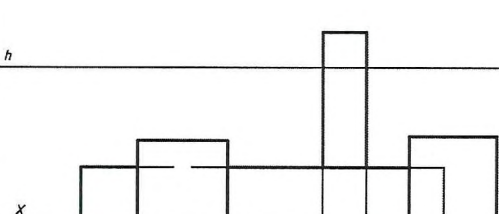
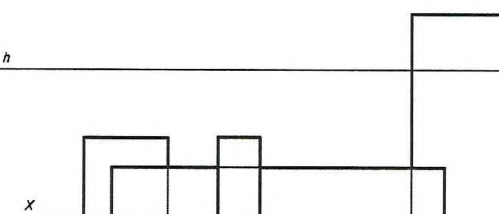
133

134



135

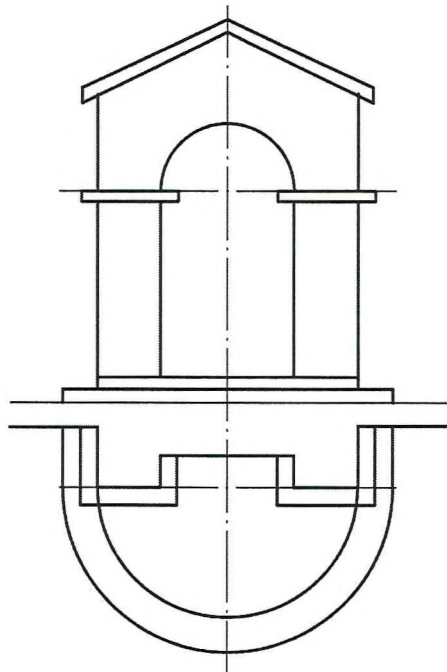
136



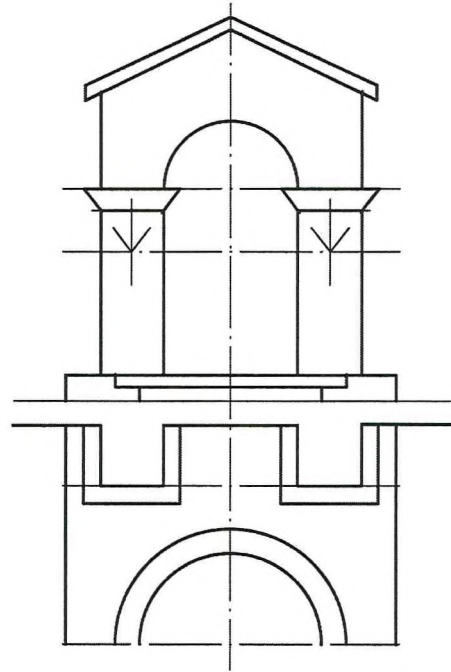


Построить перспективу, падающие и собственные тени.

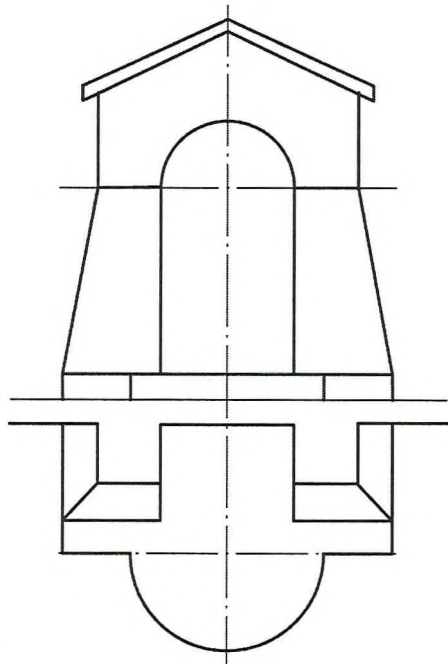
137



138



139



140

