

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

---



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Формообразование в архитектуре

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

По направлению подготовки

07.03.01 «Архитектура»

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

Направленность (профиль)

«Архитектурное проектирование»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

Кафедра

«Архитектура, дизайн, реставрация»

Квалификация выпускника *бакалавр*



## Содержание:

	<b>Стр.</b>
1. Цель освоения дисциплины	<b>4</b>
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	<b>4</b>
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<b>4</b>
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	<b>4</b>
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	<b>6</b>
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	<b>6</b>
5.1.1. Очная форма обучения	<b>6</b>
5.1.2. Заочная форма обучения	<b>6</b>
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	<b>7</b>
5.2.1. Содержание лекционных занятий	<b>7</b>
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	<b>7</b>
5.2.3. Содержание практических занятий	<b>7</b>
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	<b>8</b>
5.2.5. Темы контрольных работ	<b>8</b>
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	<b>8</b>
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	<b>8</b>
7. Образовательные технологии	<b>9</b>
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	<b>9</b>
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	<b>9</b>
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	<b>10</b>
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	<b>10</b>
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	<b>11</b>
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	<b>12</b>

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Формообразование в архитектуре» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-5 – способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.

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

Умеет:

- участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования (УК-1.1);

- участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (ПК-5.1);

Знает:

- виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические (УК-1.2);

- требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; художественные требования к различным средовым объектам (ПК-5.2).

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.3.02 «Формообразование в архитектуре» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)», части формируемой участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Художественно графический».

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Архитектурная композиция зданий», «Композиционное моделирование», «Архитектурная колористика», «Архитектурные конструкции».

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

Форма обучения	Очная
1	2
Трудоемкость в зачетных единицах	5 семестр - 3 з.ед. всего - 3 з.ед.
Лекции (Л)	5 семестр - 18 ч. всего - 18ч.



Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	5 семестр - 16 ч. <b>всего - 16 ч.</b>
Самостоятельная работа студента (СРС)	5 семестр - 74 ч. <b>всего - 74 ч.</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>	
Контрольная работа №1	семестр - 5
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Экзамен	семестр - 5
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
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 типов учебных занятий.**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (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 типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				Контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Общие понятия	14	5	2	-	2	10	Контрольная работа №1 Экзамен
2	Раздел 2. Геометрическое формообразование	24	5	4	-	4	16	
3	Раздел 3. Бионическое формообразование	24	5	4	-	4	16	
4	Раздел 4. Цвет, как метод формообразования	24	5	4	-	4	16	
5	Раздел 5. Нелинейное формообразование	22	5	4	-	2	16	
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>		<b>18</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>74</b>	

**5.1.2. Заочная форма обучения**

*ОПОП не предусмотрена*

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Общие понятия	Понятие формообразования. Предпроектное исследование факторов, оказывающих влияние на формообразование. Виды, методы формообразования в средовых объектах. Сбор, обработка и анализ средств композиции, масштаба, пропорции с точки зрения формообразования в архитектуре. Обоснование гармонии формообразования в архитектурно-дизайнерских средовых объектах - функция и форма, образ и форма, структура и форма
2	Раздел 2. Геометрическое формообразование	Геометрические закономерности и принципы построения художественной формы. Сбор и анализ свойств формы. Анализ трансформации формы. Анализ совокупной формы. Конструкция и геометрия архитектурно-дизайнерских средовых объектов. Творчество архитекторов, использовавших в работах геометрические методы и принципы в архитектурно-дизайнерском проектировании.
3	Раздел 3. Бионическое формообразование	Образы природы в архитектурно-дизайнерских средовых объектах. Предпроектное исследование архитектурной бионики. Основные принципы моделирования. Понятие, обработка и анализ архитектурно-бионической модели. Конструкция и бионика в архитектурно-дизайнерском проектировании. Творчество архитекторов, использовавших в работе бионические методы формообразования.
4	Раздел 4. Цвет, как метод формообразования	Влияние цвета, текстуры и материала на формообразование в - дизайнерских средовых объектах. Обработка и анализ данных хроматической стереоскопии. Цветовой код в архитектурно-дизайнерском проектировании. Творчество архитекторов, использовавших в архитектурно-дизайнерском проектировании цветное пластическое формообразование средовых объектов.
5	Раздел 5. Нелинейное формообразование	Предпроектное исследование нелинейной и параметрической архитектуры. Виды, методы нелинейной архитектуры. Творчество архитекторов, использовавших в архитектурно-дизайнерском проектировании цветное пластическое формообразование.

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

*Учебным планом не предусмотрены*

### 5.2.3. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Общие понятия	Входное тестирование. Выполнение творческого задания №1. «Предпроектное композиционное исследование зданий» Выполнение предпроектного исследования и выявление видов композиции и пропорционирования как методов формообразования (анализ метро-ритмических закономерностей элементов фасада здания, анализ решения архитектурной композиции объема здания, анализ соразмерности частей и пропорций объема здания) при помощи компьютерного моделирования. Проведение анализа конструктивного решения архитектурно-дизайнерских объектов.

2	Раздел 2. Геометрическое формообразование	Выполнение творческого задания №2. «Геометрический метод формообразования (дефрагментация и присоединение) с использованием компьютерного моделирования». Выполнение поиска аналогов дефрагментации и присоединения в существующих архитектурных зданиях. Анализ формы и обоснование выбора архитектурно-дизайнерского решения для объекта. Выполнение с помощью компьютерных средств автоматизации поисков геометрических закономерностей в строении здания. Выполнение анализа и «разборка» объема здания на простые геометрические формы. Разработка вариантов дефрагментации и присоединения объемов с учетом требований нормативных документов и конструктивного решения здания таким образом, чтобы в конечном варианте выявить новую законченную геометрическую форму здания.
3	Раздел 3. Бионическое формообразование	Клаузура №1. «Бионический метод формообразования (анализ конструктивных и тектонических систем)». Выбор природного объекта, явления или процесса естественного в природе, для исследования и анализа и дальнейшего преобразования при помощи графического материала. Результат оформить в макете.
4	Раздел 4. Цвет, как метод формообразования	Выполнение творческого задания №3. «Применение цвета как метода формообразования (Хроматическая стереоскопия, система кодирования, иллюзия)»
5	Раздел 5. Нелинейное формообразование	Выполнение творческого задания №4. «Нелинейность форм в современной архитектуре (анализ современного построения формы)» Выполнение с помощью компьютерного моделирования двух вариантов решения фасадов с применением принципов нелинейного формообразования.

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

##### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Общие понятия	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению контрольной работы. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1-4], [7]
2	Раздел 2. Геометрическое формообразование	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению контрольной работы. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [4]
3	Раздел 3. Бионическое формообразование	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению контрольной работы. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[5], [6]

4	Раздел 4. Цвет, как метод формообразования	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению контрольной работы. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[5], [6]
5	Раздел 5. Нелинейное формообразование	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению контрольной работы. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[4]

### **Заочная форма обучения**

*Учебным планом не предусмотрена*

#### **5.2.5. Темы контрольных работ**

Контрольная работа №1 «Формообразование архитектурного сооружения»

#### **5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ**

*Учебным планом не предусмотрены*

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

<b>Организация деятельности студента</b>
<p><b><u>Лекционное занятие</u></b></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных процессов и явлений, и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекций, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
<p><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <p>Работа с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы. Выполнение творческих заданий и клаузуры.</p>
<p><b><u>Самостоятельная работа</u></b></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работу со справочной и методической литературой;</li> <li>– участие в тестировании и др.</li> </ul> <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа в соответствии с методическими указания по выполнению контрольной работы.</li> <li>– изучения учебной и научной литературы;</li> <li>– подготовки к практическим занятиям;</li> <li>– подготовка к контрольной работе, итоговому тестированию и тд;</li> <li>– выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.</li> <li>– проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, ответов на</li> </ul>

представленные в учебно-методических материалах кафедры тесты по отдельным вопросам изучаемой темы.

### **Контрольная работа**

Практическая часть контрольной работы выполняется по установленным темам (вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях и при прохождении практики. К каждой теме контрольной работы рекомендуется список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.

### **Подготовка к экзамену**

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

### **Традиционные образовательные технологии**

Дисциплина «Формообразование в архитектуре» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к обучающемуся (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность обучающегося носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Формообразование в архитектуре» с использованием традиционных технологий:

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 «Формообразование в архитектуре» 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 «Формообразование в архитектуре» 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).

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

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

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

1. Шевелев И. Формообразование (Число. Форма. Искусство. Жизнь) Изд.: Кострома: ноябрь-декабрь, 1994г. - 166с. ISBN

2. Раскин А.М. Классическое архитектурное формообразование в его историческом развитии [Электронный ресурс] / А.М. Раскин. - Электрон. текстовые данные. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015г. - 132с. ISBN - 978-5-7996-1529-1. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68340.html>

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

3. Фридкин В.М. Формообразование строительных конструкций [Электронный ресурс]: монография / В.М. Фридкин. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011г. - 171с. ISBN - 978-5-7264-0518-6. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16318.html>

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

4. Веденева О.В. Учебное пособие к практическим занятиям АГАСУ, Астрахань, 2019 г. – Режим доступа: <http://moodle.aucu.ru>. 160 стр.

#### ***г) периодические издания:***

5. Международная ассоциация союзов архитекторов Журнал "Архитектура, строительство, дизайн" №01/02-(86-87)-2017, №03/04-(84-85)-2016, №03/04 - (88-89)-2017.

6. Архитектура. Строительство. Дизайн. ООО "ДДД" №01/02(86/87)-2017

#### ***д) перечень онлайн курсов:***

7. «Технология интегральных конструкций из композитов» URL: <http://stepik.org/catalog/search>

### **8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

- 7-Zip;
- Office 365;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Internet Explorer;
- Microsoft Azure Dev Tools for Teaching;
- Apache Open Office;
- Google Chrome;
- VLC media player;
- Azure Dev Toolsfor Teaching;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Win Arc;
- Yandex браузер.

### **8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины**

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>).



2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: (414056, г.Астрахань, ул. Татищева 18 литер А, №404, №407 главный учебный корпус)	<b>№404</b> Комплект учебной мебели; Компьютеры - 5 шт.; Интерактивная доска; Стационарный мультимедийный комплект; Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».
		<b>№407</b> Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещение для самостоятельной работы: (414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, № 203 учебный корпус общежитие)  Помещение для самостоятельной работы: (414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Татищева, 18а, литер Б, Библиотека, читальный зал, учебный корпус №9)	<b>№201</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		<b>№203</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		<b>Библиотека, читальный зал</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно –телекоммуникационной сети «Интернет»

### 10. Особенности организации обучения по дисциплине «Формообразование в архитектуре» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Формообразование в архитектуре» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
«Формообразование в архитектуре»  
ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура»,  
направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»,  
по программе бакалавриата

Штайц Валентиной Ивановной (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Формообразование в архитектуре» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Архитектура, дизайн, реставрация» (разработчик – ассистент Веденева О.В., доцент Цитман Т.О.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Формообразование в архитектуре» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8.06.2017 № 509 и зарегистрированного в Минюсте России 27.06.2017, №47195.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блок 1 «Дисциплины (модули)» части формируемой участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Художественно графический».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Формообразование в архитектуре» закреплено 2 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях умеет, знает соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Формообразование в архитектуре» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование». и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» и специфике дисциплины

«Формообразование в архитектуре» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Формообразование в архитектуре» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Архитектура, дизайн, реставрация» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Формообразование в архитектуре» представлены: вопросами для подготовки к экзамену, тестовыми заданиями, творческими заданиями, заданиями контрольных работ, заданием для клаузуры.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Формообразование в архитектуре» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины «Формообразование в архитектуре» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», по программе бакалавриата, разработанная доцентом Цитман Т.О. и ассистентом Веденеевой О.В. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
Заместитель директора СРО АС  
"Гильдия проектировщиков"

15 апреля 2019



*(Handwritten signature)*

(подпись)

/ В.И. Штайц /  
И. О. Ф.



## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
«Формообразование в архитектуре»  
ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура»,  
направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»,  
по программе бакалавриата**

Китчак Ольгой Игоревной (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Формообразование в архитектуре» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Архитектура, дизайн, реставрация» (разработчик – ассистент Веденева О.В., доцент Цитман Т.О.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Формообразование в архитектуре» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8.06.2017 № 509 и зарегистрированного в Минюсте России 27.06.2017, №47195.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блок 1 «Дисциплины (модули)» части формируемой участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Художественно графический».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Формообразование в архитектуре» закреплено 2 компетенции, которая реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях умеет, знает соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Формообразование в архитектуре» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование». и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» и специфике дисциплины



## Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Формообразование в архитектуре»  
по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура»,  
направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы  
Форма промежуточной аттестации: экзамен.


Целью учебной дисциплины «Формообразование в архитектуре» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура».

Учебная дисциплина «Формообразование в архитектуре» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», части формируемой участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Художественно графический». Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплин: «Композиционное моделирование», «Архитектурная колористика», «Архитектурные конструкции» (знания 3,4 семестров).

Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Общие понятия
- Раздел 2. Геометрическое формообразование
- Раздел 3. Бионическое формообразование
- Раздел 4. Цвет, как метод формообразования
- Раздел 5. Нелинейное формообразование

Заведующий кафедрой



подпись

А.М. Кокарев /

И. О. Ф.



**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Формообразование в архитектуре»  
(наименование дисциплины)**

**на 2020- 2021 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство» протокол № 9 от 25.03 2020г.

И.о. зав. кафедрой

                    
доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/                    /  
К.А. Прошунина  
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п. 8.1 внесены следующие изменения:

5. Веденева О.В. Методические указания к самостоятельной работе «ФОРМООБРАЗОВАНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ» для студентов направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», Направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»; очной формы обучения : Отпечатано в Астраханском государственном архитектурно-строительном университете- 15стр.:2020г. Режим доступа:-[http:// moodle.aucu.ru](http://moodle.aucu.ru)

В оценочные и методические материалы вносятся следующие изменения:

1. В приложение 8 внесены следующие изменения:

Клаузура. Задание выполняется в малых группах. Выполнить на формате А2 клаузуру на тему: «Бионический метод формообразования» в технике макет. Поэтапное преобразование природной формы, оформление каждого этапа с помощью материалов, предварительно подготовленных для макетирования. Защита макета.

2. В пункт 8.3 внесены следующие изменения:

Исключить из пункта: 1) <http://edu.aucu.ru>

Составители изменений и дополнений:

                    
Доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/                    /  
Т.О. Цитман  
И.О. Фамилия

                    
Ассистент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/                    /  
О.В.Веденева  
И.О. Фамилия

Председатель МКН «Архитектура» направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»

                    
Доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/                    /  
Т.О. Цитман  
И.О. Фамилия

«23» 03 2020 г.





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

И. О. Ф.

сентября 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Формообразование в архитектуре

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.03.01 «Архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Архитектурное проектирование»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Архитектура, дизайн, реставрация»

Квалификация выпускника *бакалавр*



## СОДЕРЖАНИЕ:

	<b>Стр.</b>
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	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. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций	16
Приложение 1	17
Приложение 2	19
Приложение 3	34
Приложение 4	54
Приложение 5	59

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

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) 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	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п. 5.1 РПД)					Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8
УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Умеет:</b>						Итоговое тестирование (вопросы 1-31) Экзамен (вопросы с 1 по 14) Творческое задание №1-4 Клаузура №1 Контрольная работа (задание №1-3)
	участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	x	x	x	x	x	
	<b>Знает:</b>						Итоговое тестирование (вопросы 32-44) Экзамен (вопросы с 15 по 19) Творческое задание №1,4 Клаузура №1 Контрольная работа
	виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	x		x		x	

							(задание № 4)
<b>ПК-5</b> - способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.	<b>Умеет:</b>						Итоговое тестирование (вопросы 45-57) Экзамен (вопросы с 20 по 28) Творческое задание №1-4 Кзаузура №1 Контрольная работа (задание №5-7)
	участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов	x	x	x	x	x	
	<b>Знает:</b>						Итоговое тестирование (вопросы 58-100) Экзамен (вопросы с 29 по 37) Творческое задание №1-4 Контрольная работа (задание №8-9)
	требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; художественные требования к различным средовым объектам		x	x	x	x	

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

**1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости.**

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа №1	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, владения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых или индивидуальных творческих занятий
Клаузура	Набросок идеи решения предложенной темы. Цель клаузуры - активное творческое знакомство с темой, с графической фиксацией первоначального замысла и требований, сформулированных в задании.	Темы для групповых и/или индивидуальных решений клаузур
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых 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
УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Умеет:</b> участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	не умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Не умеет оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические, при этом допускает ошибки в работах по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические, при этом допускает незначительные ошибки в работах по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования	умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования

	<b>Знает:</b> виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	не знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические	Знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические, при этом изложение материала не всегда последовательно	Знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические, при этом допускает неточности в изложении	Знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
ПК-5 - способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.	<b>Умеет:</b> участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов	не умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов, при этом допускает ошибки	умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов, при этом допускает ошибки в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.	умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов, при этом допускает ошибки в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.	умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов.
	<b>Знает:</b> требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; художественные	не знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; художественные	знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; художественные	Знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; художественные	Знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; художественные

	требования к различным средовым объектам	требования к различным средовым объектам	требования к различным средовым объектам, при этом изложение материала не всегда последовательно	требования к различным средовым объектам, при этом допускает неточности в изложении	требования к различным средовым объектам, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
--	--	--	--	---	---

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-балльной 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. Экзамен**

а) типовые вопросы:

#### **УК-1: (умеет)**

1. Способы проведения предпроектного исследования архитектурного формообразования с учетом всех существенных свойств архитектурного объекта
2. Охарактеризовать сбор, обработку и анализ климатических данных как формообразующий фактор в архитектуре
3. Способы проведения анализа формы в моделировании. Понятие архитектурная форма.
4. Охарактеризовать взаимосвязи формы и функции. Привести пример
5. Охарактеризовать взаимосвязи формы и конструкции. Привести пример
6. Охарактеризовать взаимосвязи формы и образа. Привести пример
7. Способы проведения предпроектного исследования исторического фактора, влияющего на формообразование в архитектуре
8. Способы проведения предпроектного исследования культурных традиции как формообразующие факторы в архитектуре
9. Способы проведения предпроектного исследования социологического фактора, влияющего на формообразования в архитектуре
10. Изобразить виды ритма в формообразовании предпроектных исследований
11. Изобразить закономерности пропорционального построения формы
12. Охарактеризовать статичность и динамичность формы
13. Обосновать выбор бионического формообразования в архитектурной среде
14. Дать художественную оценку полихромии в форме.

#### **УК-1: (знает)**

15. Формообразующие возможности полихромии в предпроектных исследованиях
16. Нелинейные методы формообразования предпроектных исследований
17. Форма и ее свойства в предпроектных исследованиях нелинейной архитектуры
18. Тектоника в формообразовании
19. Приемы образования архитектурной формы при проведении предпроектных исследований

#### **ПК-5: (умеет)**

20. Обосновать выбор формы архитектурно-дизайнерского средового объекта
21. Обосновать образы природы в формах архитектурно-дизайнерских средовых объектов.
22. Формообразование в современном архитектурно-дизайнерском проектировании - функция и форма

23. Проанализировать гармонию формообразования в современном архитектурно-дизайнерском проектировании - образ и форма
24. Проанализировать гармонию формообразования в современном архитектурно-дизайнерском проектировании - структура и форма
25. "Хроматическая стереоскопия"
26. Обоснование выбора художественного образа в памятниках архитектуры
27. Обосновать выбор художественного образа в современной архитектуре
28. Приемы композиционного формообразования в современном архитектурно-дизайнерском проектировании.

**ПК-5: (знает)**

29. Требования по архитектурно-дизайнерскому проектированию.
30. Тектоника в формообразовании
31. Понятие геометрии и формы средового объекта
32. Простые и сложные формы средовых объектов
33. Совокупные формы средовых объектов
34. Художественные приемы трансформации форм
35. Способы группировки и сочетания форм
36. Архитектурно-бионические модели как формообразующий элемент в средовых объектах
37. Конструктивно-тектоническая сторона форм в бионики

*б) критерии оценивания*

При оценке знаний на экзамене 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. Соблюдается специализированная терминология.
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.

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2. Тест

- а) типовой комплект заданий для входного тестирования (*Приложение № 1*)  
 б) типовой комплект заданий для итогового тестирования (*Приложение № 2*)  
 в) критерии оценивания

При оценке знаний с помощью тестов 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	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 85% вопросов теста
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 70% вопросов теста
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 55% вопросов теста
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия: - даны правильные ответы на 54% вопросов и менее.
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. Контрольная работа №1 «Формообразование архитектурного сооружения»

а) типовые задания (Приложение №3)

б) критерии оценивания

Контрольная работа выполняется в компьютерной графике:

1. Правильность и качество оформления работы, объем предоставленного материала.
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 вопроса.
6. Умение связать теорию с практикой
7. Умение делать обобщения, выводы.

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

### 2.4. Творческое задание

а) Творческое задание №1 «Предпроектное композиционное исследование зданий» (приложение 4)



б) *Творческое задание №2. «Геометрический метод формообразования (дефрагментация и присоединение) с использованием компьютерного моделирования» (приложение 4)*

в) *Творческое задание №3. «Применение цвета как метода формообразования (Хроматическая стереоскопия, система кодирования, иллюзия)» (приложение 4)*

г) *Творческое задание №4. «Нелинейность форм в современной архитектуре (анализ современного построения формы)» (приложение 4)*

д) *критерии оценивания*

1. Грамотность и качество выполнения задания, объем предоставленного материала.

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. Умение связать теорию с практикой

6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Задание выполнено в полном объеме, отражает умение обучающегося интегрировать знания различных областей. Выполнено предпроектное исследование и предоставлены выводы на основе которых предложено грамотное решение задачи. Грамотно и четко аргументированы собственная точка зрения. Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов.
2	Хорошо	Задание выполнено в полном объеме, выполненное задание отражает умение обучающегося интегрировать знания различных областей. Проанализированы предпроектное исследование не в полном объеме, предоставлены выводы, на основе которых предложен один вариант решения задачи. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно.
3	Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме. Частично выполнен предпроектный анализ, предоставлены выводы на основе которых предложен один вариант решения задачи. Допускаются нарушения в последовательности выполнения. Имеются упоминания об отдельных базовых

		нормативно-правовых актах. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами.
4	Неудовлетворительно	Выполненная работа, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не проведен анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют.

## 2.5. Клаузура.

а) типовые вопросы (задания):

- «Бионический метод формообразования (анализ конструктивных и тектонических систем)» (приложение 8)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на защите клаузуры 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	2	3
1	Отлично	- Оригинальность решения, творческий подход к заданию; - умение работать с использованием чертежных инструментов; - гармоничность и целостность композиции листа: равновесное расположение всех элементов проекта; - полнота объема (100% - наличие всех элементов композиции с подписями элементов и основной надписью); - высокий графический уровень моделирования формы.
2	Хорошо	- Недостаточность в оригинальности решения, творческого подхода к заданию; - умение работать с чертежными инструментами; - гармоничность и целостность композиции листа: равновесное расположение всех элементов проекта; - полнота объема (80% - наличие всех элементов композиции с подписями элементов и основной надписью); - хороший графический уровень моделирования формы.
3	Удовлетворительно	- Отсутствие оригинальности решения, творческого подхода к заданию; - недостаточное умение работать с чертежными инструментами; - полнота объема (60% - наличие всех элементов композиции с подписями элементов и основной надписью).
4	Неудовлетворительно	- Отсутствует оригинальность решения и творческий подход к заданию; - отсутствует умение работать с чертежными

		инструментами; - низкий графический уровень исполнения чертежа и передачи моделирования формы.
--	--	---

### 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

#### Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка
2.	Тест	Раз в начале семестра, Раз по окончании изучения дисциплины	Зачтено/Не зачтено	Электронная информационно-образовательная среда; Журнал успеваемости преподавателя
3	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/Не зачтено	Электронная информационно-образовательная среда; Журнал успеваемости преподавателя
4	Творческое задание	Систематически на занятиях	Зачтено/ не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
5	Клаузура	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/ не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя

**Типовой комплект заданий для входного тестирования**

**1. Структура художественного произведения, расположение его основных элементов и частей в определенной системе и последовательности.**

- а) композиция;
- б) ритм;
- в) симметрия.

**2. Строго закономерное расположение одинаковых частей формы относительно оси или плоскости.**

- а) симметрия;
- б) асимметрия;
- в) дисимметрия.

**3. Сочетание и распределение объемно-пространственных элементов , при которых оси симметрии полностью или частично отсутствуют.**

- а) асимметрия;
- б) дисимметрия;
- в) масштаб.

**4. Отчетливо выраженное различие при сопоставлении двух состояний какого-либо свойства (свет – тень, стена – проем, вертикаль – горизонталь).**

- а) контраст;
- б) нюанс;
- в) равенство.

**5. Незначительные различия или оттенки, отклонения и т.п.**

- а) нюанс;
- б) контраст;
- в) равенство.

**6. Полное сходство элементов по размеру, форме и другим свойствам.**

- а) равенство;
- б) нюанс;
- в) контраст.

**7. Совокупность пространственных соотношений величин, связанных определенной композиционной зависимостью.**

- а) пропорции;
- б) масштабность;
- в) метр.

**8. Соразмерность или относительное соответствие воспринимаемой человеком величины форм архитектурного сооружения размерам человека.**

- а) масштабность;
- б) пропорции;
- в) ритм.

**9. Закономерное повторение, чередование и расположение в пространстве элементов или форм, изменение их свойств.**

- а) ритм;
- б) масштабность;
- в) пропорции.

**10. Раскрывает содержание композиции пространства. Зрителем в первую очередь оценивается качество пространственного решения (его форма, взаимосвязь элементов, вид композиции, основные точки восприятия объектов, общую геометрию объемов, их высоту и местоположение, основные подходы к зданиям и т.д.).**

- а) пространственная композиция;
- б) объемная композиция;
- в) фронтальная композиция.

**Типовой комплект заданий для проведения итогового тестирования**

**УК-1 (умеет):**

**1. По результатам работ по сбору, обработке и анализу данных выявлено определение формообразования. Выбрать правильную формулировку.**

- a) формообразованием называется способ и процесс создания формы;
- b) формообразованием называется правила построения геометрической фигуры;
- c) формообразованием называется способ и процесс выявления формы;
- d) формообразованием называется внешнее очертание объекта.

**2. По результатам работ по сбору, обработке и анализу данных выявлено определение формы. Выбрать правильную формулировку?**

- a) формой называется очертание, внешний вид, контуры предмета;
- b) формой называется геометрический вид предмета;
- c) формой называется композиционная схема, принцип построения;
- d) формой называется характер внешнего устройства предмета.

**3. Назвать два основных метода формообразования?**

- a) конструктивный и художественный;
- b) художественный и композиционный;
- c) конструктивный и композиционный;
- d) композиционный и цветовой.

**4. Выявить, какой из перечисленных вариантов не является фактором формообразования?**

- a) природно-климатический;
- b) функциональный;
- c) культурно-исторический;
- d) социально-экономический.

**5. В результате проведения исследования исторического анализа данных выявлено формообразование первых архитектурных сооружений – менгир. Охарактеризовать значение данного сооружения.**

- a) камни-столбы, поставленные вертикально;
- b) дворцы, в Европе;
- c) религиозные сооружения в Индии;
- d) камень, поставленный на один или несколько других камней.

**6. Выявить, какой из приведенных вариантов не является природно-климатическим фактором, влияющим на формообразование.**

- a) световой климат;
- b) тепловой климат;
- c) акустический климат;
- d) гидрологический климат.

**7. Охарактеризовать определение композиции в архитектурно-дизайнерских средовых объектах.**

- a) построение художественного произведения, определенная система средств раскрытия, организации образов, их связей и отношений, характеризующих какой-либо процесс;
- b) такое взаиморасположение согласованных между собой материальных элементов и пространств, которое обеспечивает гармонию внутри известной триады «польза — прочность — красота»;
- c) единство и целостность художественных творений;
- d) взаиморасположение согласованных между собой структур определённых элементов.

**8. Как переводится с латыни слово «compositio», от которого произошло слово композиция?**

- a) структура;
- b) гармония, порядок;
- c) сложение, соединение;
- d) сочетание.

**9. Каким основным требованиям должны отвечать архитектурно-дизайнерские средовые объекты (по М. Витрувию)?**

- a) симметрия, пропорции, ритм;
- b) гармония, целостность, гуманизм;
- c) польза, прочность, красота;
- d) экономичность, красота, долговечность.

**10. Что называют масштабностью в архитектурно-дизайнерских средовых объектах?**

- a) соотношение между размерами сооружения и человека, а также между всем сооружением и его частями и деталями;
- b) это закономерное чередование элементов с убыванием или возрастанием их размеров или шага;
- c) соразмерность сооружения человеку и окружающей среде, восприятие человеком величины и значимости сооружения;
- d) соотношение размеров частей, членений и деталей сооружения.

**11. Что называется тектоникой здания?**

- a) это композиция объёмов здания;
- b) это единство материалов, конструкций и формы здания;
- c) это форма композиционного объёма здания;
- d) правдивое выражение материала и конструкций здания.

**12. Что называется в архитектуре пропорцией?**

- a) система выражения одних размеров через другие;
- b) отношение размера здания к модульному размеру;
- c) соотношений, соразмерность частей между собой и целым;
- d) сочетание свойств между объёмом здания и человеком.

**13. Можно ли превратить куб из статичной формы в динамическую? Как?**

- a) с помощью фактуры и цвета;
- b) с помощью наклонных членений;
- c) с помощью вертикальных членений;
- d) с помощью горизонтальных членений;
- e) с помощью членений в плоскости.

**14. Основными составляющими архитектурной формы в архитектурно-дизайнерских средовых объектах являются.**

- a) поверхность, объем и пространство;
- b) ограждающие конструкции;
- c) строительные материалы;
- d) каркас сооружения;
- e) отделочные материалы.

**15. Перечислите основные виды симметрии.**

- a) пропорциональная, центральная, параллельная;
- b) зеркальная, осевая, параллельный перенос, диагональная, винтовая;
- c) простая, сложная, смешанная;
- d) повторная, прямая, линейная;
- e) вертикальная, горизонтальная, наклонная.

**16. Кто ввел термин «Золотое сечение»?**

- a) Леонардо да Винчи;
- b) Пифагор;
- c) Ле Корбюзье;
- d) Фибоначчи;
- e) Эвклид;

**17. Определенное соотношение, соразмерность частей между собой и целым называется:**

- a) равновесие;
- b) пропорцией;
- c) контрастом;
- d) единством;
- e) диагональю.

**18. Ритм — это .....чередование или сочетание однотипных либо однопорядковых элементов.**

- a) последовательное;
- b) хаотичное;
- c) закономерное;
- d) однообразное.

**19. К основным типа ритмических рядов в архитектуре не относится:**

- a) метрический;
- b) барабанный («точка — тире»);



- c) равномерный;
- d) пульсирующий;
- e) волнообразный;
- f) динамический.

**20. Метр – это:**

- a) средство композиции, основанное на закономерном повторе элементов через определённые интервалы;
- b) вид ритма, основанный на простом повторе одинаковых элементов через одинаковые интервалы;
- c) вид ритма, основанный на закономерном чередовании или сочетании однотипных элементов;
- d) это последовательное чередование или сочетание элементов.

**21. Симметрия подразумевает:**

- a) одинаковое расположение равных частей относительно плоскости, линии или точки;
- b) одинаковое расположение нюансных частей относительно плоскости, линии или точки.

**22. Под осевой симметрией понимают:**

- a) отражательную симметрию;
- b) зеркальную симметрию;
- c) вращательную симметрию.

**23. Зеркальная симметрия основывается на ... двух частей фигуры.**

- a) равенстве;
- b) подобии;
- c) разности.

**24. Дисимметрия, как правило, проявляется в:**

- a) одинаковом расположении равных частей относительно плоскости, линии или точки;
- b) асимметричности деталей или их расположения в форме, которая в целом симметрична;
- c) отсутствии симметрии, когда тождество форм относительно оси или точки заменяется более сложной композицией.

**25. Закономерное чередование элементов в пространстве:**

- a) масштаб;
- b) ритм;
- c) масса;
- d) статика;
- e) динамика.

**26. Понятие «статика» в композиции означает**

- a) устойчивость, покой;
- b) твердость, неразрывность;

- c) движение, рывок;
- d) гармония, красота.

**27. Динамика – это**

- a) покой, гармония, устойчивость;
- b) движение, неустойчивость.

**28. Нюанс — это отношение двух и более форм, в котором:**

- a) сходство выражено меньше, чем различие;
- b) сходство выражено сильнее, чем различие;
- c) сходства нет.

**29. Контраст — это отношение двух форм, в которых:**

- a) различие однородных свойств выражено незначительно, вплоть до полного равенства;
- b) различие однородных свойств выражено сильнее, чем сходство, вплоть до полярной противоположности.

**30. Величина, принятая для кратных соотношений размеров объекта, называется:**

- a) модулем;
- b) пропорцией;
- c) метр;
- d) ритм.

**31. Культовое сооружение, состоящее из двух вертикально поставленных камней, на которые водружен третий горизонтальный камень, называется:**

- a) кромлех;
- b) менгир;
- c) дольмен.

**УК-1 (знает):**

**32. Пропорцию, где элементы числовой последовательности, в которой каждое последующее число равно сумме двух предыдущих чисел, называют:**

- a) Модуль Ле Корбюзье;
- b) Древнерусской мерой;
- c) Египетский канон;
- d) Золотое сечение.

**33. Геометрическими параметрами формы не являются:**

- a) размеры по всем направлениям её развития;
- b) углы между линейными и плоскостными элементами, ограничивающими форму;
- c) кривизна границ формы;
- d) строение и состав формы.

**34. В предпроектных исследованиях композиционные элементы по характеру стереометрического очертания условно можно разделить на:**

- a) 2 вида;

- b) 3 вида;
- c) 4 вида;
- d) 5 видов.

**35. Формы образованные параллельно-перпендикулярными плоскостями (куб, параллелепипед) относят:**

- a) к виду композиционного элемента по характеру стереометрического очертания;
- b) к виду композиционного элемента в зависимости от соотношения величин измерений по трем координатам.

**36. Тела вращения и формы, образованные криволинейными поверхностями (шар, цилиндр, конус, формы с параболическими и гиперболическими поверхностями) относят:**

- a) к виду композиционного элемента в зависимости от соотношения величин измерений по трем координатам;
- b) к виду композиционного элемента по характеру стереометрического очертания.

**37. Объемная форма при проведении предпроектных исследований характеризуется:**

- a) относительным равенством величин по трем координатам;
- b) развитостью по двум координатам при подчиненной третьей;
- c) преобладанием одного какого-либо измерения над другим.

**38. Плоскостная форма при проведении предпроектных исследований характеризуется:**

- a) относительным равенством величин по трем координатам;
- b) развитостью по двум координатам при подчиненной третьей;
- c) преобладанием одного какого-либо измерения над другим.

**39. Линейная форма при проведении предпроектных исследований характеризуется:**

- a) относительным равенством величин по трем координатам;
- b) развитостью по двум координатам при подчиненной третьей;
- c) преобладанием одного какого-либо измерения над другим.

**40. Понятие «бионика» как наука появилось:**

- a) в XIX веке;
- b) в XX веке;
- c) в Древней Греции;
- d) в эпоху Возрождения.

**41. Согласно классификации, предложенной архитектором Ю. С. Лебедевым, процесс использования человеком законов формообразования живой природы можно условно разделить:**

- a) два хронологических этапа;
- b) четыре хронологических этапа;
- c) три хронологических этапа.

**42. Новая система измерений, в основе которой лежит человеческий рост и правило «золотого сечения», а исходные единицы измерения связаны с членениями человеческого тела, называется:**

- a) «Модулер»;
- b) «Модулар»;
- c) «Модулар».

**43. К морфологическим аналогам объектов материальной культуры не относятся:**

- a) имитация внешнего облика природных объектов;
- b) ассоциативно-образное воспроизведение объектов природы;
- c) биоантропоморфные разработки дизайна;
- d) теория органопроекции.

**44. Какой из приемов стилизации не характерен для модерна:**

- a) отсутствие прямоугольных геометрических форм и строгих вертикалей;
- b) принципы правдоподобия, верности природе и подражания идеалу формы;
- c) преобладание эллиптических, трапециевидных форм, которые лучше всего отвечают закону равновесия, а в природе связаны с принципами произрастания растений;
- d) наличие стеблевидной линии, которая связывает детали в одно целое;
- e) вытекание форм по принципу сочленения органических образований.

**ПК -5 (умеет):**

**45. Что такое асимметрия в архитектурно-дизайнерском проектировании?**

- a) отсутствие симметрии и ее элементов;
- b) нюансное отклонение от симметрии;
- c) симметрия с контрастными свойствами;
- d) подобие равных частей.

**46. К какому виду архитектурной композиции относится отдельно стоящее высотное здание?**

- a) к объемной;
- b) к фронтальной;
- c) к пространственной;
- d) к глубинной.

**47. Автор знаменитого модулера?**

- a) Ле Корбюзье;
- b) Витрувий;
- c) Леонардо да Винчи;
- d) Виньола.

**48. Виды объемно-пространственной композиции в архитектурно-дизайнерском проектировании**

- a) объемная, фронтальная, пространственная;
- b) цилиндрическая, кубическая, плоскостная;

- c) стоечно-балочная, ордерная, каркасная;
- d) горизонтальная, вертикальная, наклонная.

**49. Укажите «ряд Фибоначчи»:**

- a) 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21...
- b) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,....
- c) 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14....
- d) 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70....

**50. Кто ввел термин «Золотое сечение»?**

- a) Леонардо да Винчи;
- b) Фибоначчи;
- c) Эвклид;
- d) Пифагор.

**51. Что такое пропорция архитектурно-дизайнерских средовых объектов?**

- a) соразмерность, определенное соотношение частей между собой;
- b) зрительное восприятие формы;
- c) упорядоченность элементов формы;
- d) зрительное равновесие композиции.

**52. Какие три краски являются простыми в архитектурно-дизайнерских средовых объектах?**

- a) красная, желтая, синяя;
- b) черная, белая, красная;
- c) зеленая, желтая, коричневая;
- d) фиолетовая, пурпурная, голубая;

**53. Какие цвета являются ахроматическими в архитектурно-дизайнерских средовых объектах?**

- a) белый, черный;
- b) красный, черный;
- c) серый, зеленый;
- d) белый, желтый.

**54. Какое из данных отношений является отношением «золотого сечения»?**

- a)  $a : b = b : (a + b) = 0.618$ ;
- b) 1:2;
- c) 2:3;
- d) 3:5.

**55. Как называются единицы измерения в канонических римских ордерах?**

- a) модуль, парта;
- b) сажень, локоть;
- c) метр, сантиметр;
- d) пядь, косая сажень.

**56. Назовите элементы симметрии в архитектурно-дизайнерских средовых объектах:**

- a) точки, линии, плоскости;
- b) координатные оси;
- c) параллельные плоскости;
- d) перпендикулярные плоскости.

**57. Перечислите основные виды симметрии в архитектурно-дизайнерских средовых объектах:**

- a) зеркальная, центрально-осевая, диагональная, винтовая;
- b) повторная, прямая, линейная;
- c) простая, сложная, смешанная;
- d) пропорциональная, центральная, параллельная.

**ПК-5 (знает):**

**58. Что такое диссимметрия в архитектурно-дизайнерском проектировании?**

- a) нюансное отклонение от симметрии;
- b) контрастное отклонение от симметрии;
- c) отсутствие симметрии;
- d) симметрия переноса.

**59. Чем прежде всего обеспечивается целостность диссимметричных форм?**

- a) симметричностью их основы;
- b) зрительным равновесием;
- c) пространственным ритмом;
- d) выявлением плоскости и симметрии.

**60. В каких случаях нарушается фронтальность архитектурной композиции?**

- a) превалированием пространства над массой элементов, чрезмерной развитостью по вертикали или по горизонтали;
- b) массивностью элементов;
- c) последовательным изменением величины элементов;
- d) использованием плоскостных элементов.

**61. Что относится к основным формообразующим факторам построения объемно-пространственной композиции в архитектуре?**

- a) объем и пространство;
- b) масса объемов;
- c) фактура и цвет;
- d) поверхность и объем.

**62. Чем характеризуется объемная композиция?**

- a) равномерным развитием формы по трем координатам пространства;
- b) преобладанием глубинной координаты;
- c) превалированием пространства над объемом;
- d) развитием по двум фронтальным координатам.

**63. Триада Витрувия -**

- a) польза, прочность, красота;
- b) прочность, долговечность, простота;
- c) экономичность, полезность, удобство;
- d) целесообразность, выразительность, прочность.

**64. Назовите специфическое для архитектуры средство и качество, выражающее соразмерность или относительное соответствие воспринимаемой человеком величины форм архитектурного сооружения размерам самого человека:**

- a) масштабность;
- b) пропорциональность;
- c) ритмичность;
- d) функциональность.

**65. Первые сооружения – прототипы стоечно-балочной системы:**

- a) дольмены, кромлехи;
- b) пирамиды, зиккураты;
- c) менгиры, мегалиты;
- d) минареты, обелиски.

**66. Какая цветовая гармония строится на различных соотношениях одного цвета?**

- a) монохромная;
- b) полярная;
- c) трехцветная;
- d) ахроматическая.

**67. Какие цвета являются ахроматическими?**

- a) белый, черный;
- b) красный, черный;
- c) серый, зеленый;
- d) белый, желтый.

**68. По типу чувственного восприятия цвета разделяются на теплые и холодные. К теплым относятся:**

- a) красные, оранжевые, желтые цвета и их оттенки;
- b) фиолетовые и сине-зеленые;
- c) смешанные цвета и их оттенки;
- d) пурпурные и зеленые цвета и их оттенки.

**69. К холодным цветам относятся:**

- a) фиолетовые и сине-зеленные;
- b) все оттенки серого;
- c) красные, желтые;
- d) пурпурные, темно-красные.

**70. Использование законов живой природы в архитектурной практике в решении проблем формообразования:**

- a) архитектурная бионика;
- b) этология;
- c) цитология;
- d) альгология.

**71. Подражание внешним формам какого-либо определенного стиля:**

- a) стилизация;
- b) имитация;
- c) инсталляция;
- d) сублимация.

**72. Что такое масштаб?**

- a) отношение длины отрезка на чертеже к его длине в натуре;
- b) условное изображение;
- c) линейка;
- d) план.

**73. Локальные цвета, находящиеся на фронтальной плоскости, по-разному локализируются в пространстве, т.е. воспринимаются лежащими в нескольких плоскостях, различно отстоящих от зрителя. Это явление получило название...?**

- a) хроматическая стереоскопия;
- b) колористика;
- c) цветовой код;
- d) светлота.

**74. Синтез искусства цвета и науки о цвете, феномен, синтезирующий опыт мастеров мировой живописи и ученых, познавших физическую природу цвета, психологию его восприятия, основы цветовой гармонии – это..?**

- a) хроматическая стереоскопия;
- b) колористика;
- c) цветовой код;
- d) светлота.

**75. Если синий и красный цвета имеют одинаковую светлоту и находятся на черном фоне, то:**

- a) синий уйдет в глубину, а красный выступит вперед;
- b) красный уйдет в глубину, а синий выступит вперед;
- c) оба цвета накладываются друг на друга;
- d) один цвет перекроет другой.

**76. Какие характеристики цвета, влияют на явление хроматической стереоскопии?**

- a) светлота, цветовой тон, насыщенность;
- b) светлота, насыщенность, контраст;
- c) контраст, цветовой тон, светлота;
- d) колористика, насыщенность, контраст.

**77. Все светлые цвета на чёрном фоне будут выступать вперед в зависимости от:**



- a) степени их светлоты;
- b) степени их теплоты;
- c) степени их красоты;
- d) степени их насыщенности.

**78. На белом фоне чем темнее цвет, тем он будет казаться:**

- a) более выступающим;
- b) менее выступающим.

**79. Все видимые цвета можно разделить на:**

- a) поверхностные и пространственные;
- b) объективные и субъективные;
- c) внешние и внутренние;
- d) зримые и незримые.

**80. Какая форма характеризуется одновременным развитием по горизонтали и вертикали при незначительном развитии в глубину, т.е. третья координата подчиняется первым двум?**

- a) плоскостная;
- b) объемная;
- c) пространственная.

**81. Какая форма имеет относительное равенство величин по трем координатам?**

- a) плоскостная;
- b) объемная;
- c) пространственная.

**82. Какая форма характеризуется относительным равенством величин по трем координатам, представляет собой соединение плоскостных, линейных и объемных форм, а также интервалов между ними?**

- a) плоскостная;
- b) объемная;
- c) пространственная.

**83. В каких годах был представлен первый эксперимент по формообразованию, использующему принципиально новое, нелинейное мышление?**

- a) в 1990-е гг.;
- b) в 1980-е гг.;
- c) в 1970-е гг.;
- d) в 2000-е гг.

**84. Современная «нео-органическая» архитектура, где выразительность образа и тектоника достигается заимствованием природных форм, называется:**

- a) «БИО-ТЕК»;
- b) «Зеленая архитектура»;
- c) «Параметрическая архитектура»;
- d) «НЕО-архитектура».

**85. Формула «человек есть мера всех вещей» принадлежит:**

- a) Протагору;
- b) Пифагору;
- c) Аристотелю;
- d) Леонардо да Винчи.

**86. Кто в трактате «Десять книг об архитектуре» в I в. до н. э. отмечал о необходимости исследования архитектором живой природы и использовании этих данных при строительстве сооружений?**

- a) Витрувий;
- b) Микеланджело Буонарроти;
- c) Аристотель;
- d) Леонардо да Винчи.

**87. Считается, что экспрессионизм возник:**

- a) в 20-х годах 20 века;
- b) в 30-х годах 20 века;
- c) в 40-х годах 20 века;
- d) в 50-х годах 20 века.

**88. Какие классические стили на ранних этапах развития архитектуры уже несли в себе некие черты бионики – они оперировали линиями и формами, подаренными природой?**

- a) готика, барокко, модерн;
- b) классицизм, барокко, рококо;
- c) романская архитектура, архитектура возрождения, готика;
- d) модерн, конструктивизм, постмодернизм.

**89. Трансформация формы, где ее можно преобразить, изъяв из нее часть объема, называется:**

- a) дефрагментация;
- b) присоединение;
- c) дробление;
- d) вычитание.

**90. Трансформация, где форма преобразуется от добавления элементов к объему, называется:**

- a) дефрагментация;
- b) присоединение;
- c) дробление;
- d) вычитание.

**91. Музей Гуггенхайма в Бильбао Френка Гери является примером:**

- a) нелинейной архитектуры;
- b) бионической архитектуры;
- c) геометрической архитектуры;
- d) параметрической архитектуры.

**92. Храм Sagrada Família, архитектора Антонио Гауди является примером:**

- a) нелинейной архитектуры;
- b) бионической архитектуры;
- c) геометрической архитектуры;
- d) параметрической архитектуры.

**93. Комплекс Supertree Grove или Gardens by the Bay – это природный парк, расположенный в известном сингапурской берегу Marina Bay, является примером:**

- a) нелинейной архитектуры;
- b) бионической архитектуры;
- c) геометрической архитектуры;
- d) параметрической архитектуры.

**94. Здание штаб-квартиры консорциума в Лас-Кондесе является примером:**

- a) нелинейной архитектуры;
- b) бионической архитектуры;
- c) геометрической архитектуры;
- d) параметрической архитектуры.

**95. Кафедральный собор Святой Марии в Токио архитектора К. Танге является примером:**

- a) нелинейной архитектуры;
- b) бионической архитектуры;
- c) геометрической архитектуры;
- d) параметрической архитектуры.

**96. Инженерный корпус Министерства автомобильных дорог в Тбилиси архитекторов Г. Чахава и З. Джалагания является примером:**

- a) нелинейной архитектуры;
- b) бионической архитектуры;
- c) геометрической архитектуры;
- d) параметрической архитектуры.

**97. Трехзальный кинотеатр «Россия» в Ереване архитекторов Г.Погосян, А. Гарханян, С. Хачикян является примером:**

- a) нелинейной архитектуры;
- b) бионической архитектуры;
- c) геометрической архитектуры;
- d) параметрической архитектуры.

**98. Олимпийский павильон "Рыба" в Барселоне является примером:**

- a) нелинейной архитектуры;
- b) бионической архитектуры;
- c) геометрической архитектуры;
- d) параметрической архитектуры.

**99. Бахайский храм в столице Индии — Нью-Дели построенный по проекту архитектора Фариборза Сабха является примером:**

- a) нелинейной архитектуры;
- b) бионической архитектуры;
- c) геометрической архитектуры;
- d) параметрической архитектуры.

**100. Здание офиса Стори-Холл в Мельбурне архитекторов Эштон, Реггетт и МакДуголл (группа ARM) является примером:**

- a) нелинейной архитектуры;
- b) бионической архитектуры;
- c) геометрической архитектуры;
- d) параметрической архитектуры.

**Типовые задания для выполнения контрольной работы**

Выполнить графическую работу на тему: «Формообразование архитектурного сооружения»

**УК-1 (умеет)**

1. Выполнить предпроектное исследование объекта, включая историческое, культурологическое и социологическое.
2. Выполнить анализ и выявить виды композиции и пропорционирования фасадов (метро-ритмических закономерностей элементов фасада здания, анализ решения архитектурной композиции объема здания, анализ соразмерности частей и пропорций объема здания) объекта как методов формообразования.
3. Оформить результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

**УК-1 (знает)**

4. Выполнить предпроектное исследование видов и методов формообразования путем нахождения исторических и культурологических аналогов.

**ПК-5 (умеет)**

5. Выбрать метод формообразования (геометрический, бионический, нелинейный).
6. Осуществить преобразование формы планов и фасадов объекта, основываясь на выбранном методе формообразования.
7. Обоснование выбора архитектурно-дизайнерской формы объекта и взаимосвязь ее с конструктивным решением.


**ПК-5 (знает)**

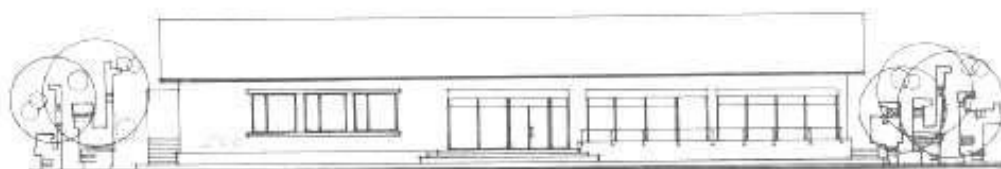
8. Осуществить архитектурно-дизайнерское цветовое решение фасадов объекта методом хроматической стереоскопии, цветового кодирования, создания иллюзии.
9. Обосновать цветовое решение объекта и выявить возможность применения данного художественного решения в существующей застройке города.

Вариант 1.

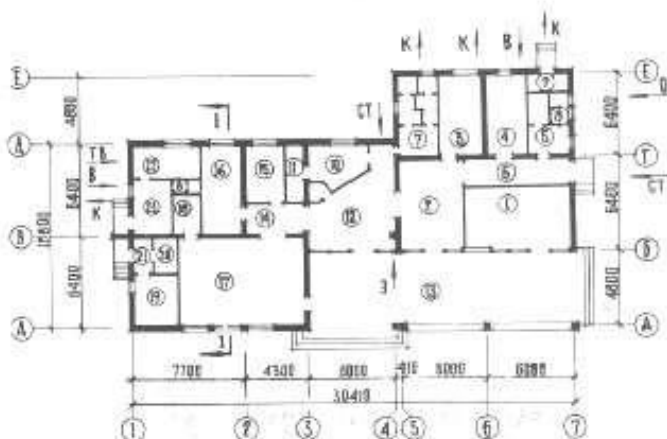
Г-3-69

[47

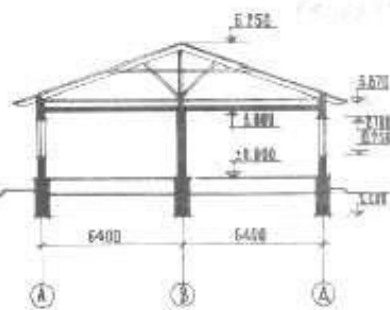
	<p>ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ ПОСЫЛКОВ НА 200-300 ЖИТАТЕЛЕЙ</p>	<p>ПАСПОРТ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 274-31-200 УДН.723.1</p>
<p>ЧАСТЬ <b>2</b></p>	<p>ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: III и IV строительно-климатические зоны с расчетной зимней температурой наружного воздуха -5°, -10°, -15° и -20°C с обычными геологическими условиями, сейсмичностью 7 и 8 баллов. Здание II класса, II степени долговечности, II степени огнестойкости. Нормативная снеговая нагрузка 50, 100, 150 кг/м<sup>2</sup>. Нормативная ветровая нагрузка 100 кг/м<sup>2</sup>.</p>	<p>Разработан институтом "Грузагропроектстрой", Тбилиси, 30, проспект И. Чавчавадзе № 17. Согласовано с ГСМ Миннадром СССР 12.VI.67г., выдано № 80, с УВВ МОСД СССР 31.V.67г. № 12/1/1649. Утвержден "Главсельстройпроект" протоколом от 30.VI.67г. Введен в действие институтом 22.III.67г., приказ № 332.</p>



ФАСАД



ПЛАН ЭТАЖА




РАЗРЕЗ 1-1

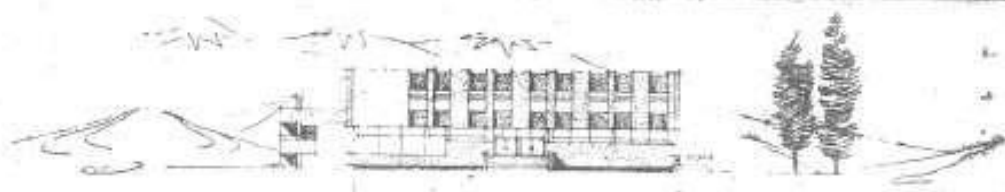
ПЕРЕЧЕНЬ ПОМЕЩЕНИЙ

1. Магазин	- 33,25 м <sup>2</sup>	12. Вестибюль	- 52,40 м <sup>2</sup>
2. Буфет	- 25,50 "	13. Терраса	- 81,00 "
3. Кладовые помещения буфета	- 18,45 "	14. Х о л л	- 8,62 "
4. Кладовая продуктов с холодильником	- 17,30 "	15. Библиотека	- 10,30 "
5. Комната персонала	- 6,75 "	16. Контора	- 16,80 "
6. Коридор	- 9,40 "	17. Помещение для собраний и отдыха	- 51,60 "
7. А о т л	- 6,25 "	18. Кладовая	- 4,00 "
8. Санузел	- 15,30 "	19. Книгопечатня	- 10,40 "
9. Тепловой пункт	- 3,60 "	20. Перемосточная	- 3,70 "
10. Почта, телефон	- 13,50 "	21. Т а м б о у р	- 2,70 "
11. Кладовая посылок	- 4,90 "	22. Приемная медпункта	- 11,60 "
		23. Вестибюль медпункта	- 7,90 "

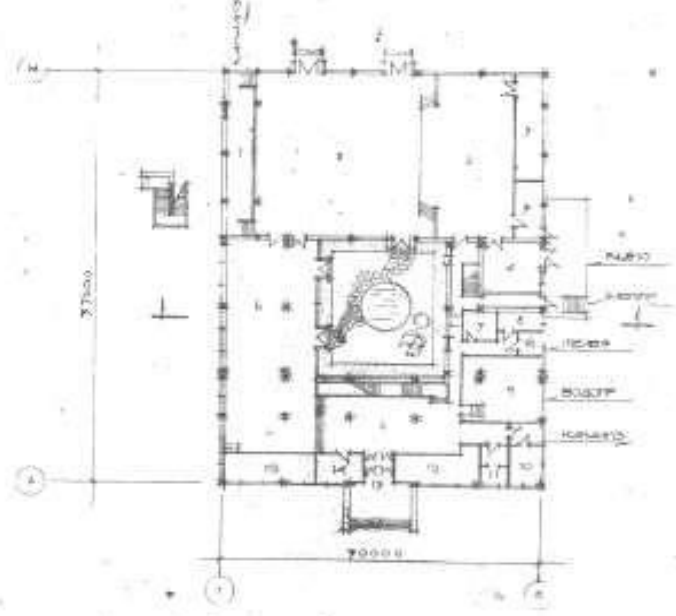
№ 2-х этажей, страница 1.

Г-3-69

2-8-72	39	<b>П А С П О Р Т</b> <b>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ</b> № 262-12-113 с. УЛК 725.338.009.847-1021
	<b>СЕЛЬСКИЙ КЛУБ С ЗАЛОМ</b> <b>НА 400 МЕСТ</b>	
<b>ЧАСТЬ</b> <b>2</b> Раздел 2 Подгруппа 26-12	<p>Проект предназначен для строительства в районах с сейсмичностью 8-9 баллов, с расчетными температурами наружного воздуха -20, -30°C.</p> <p>Нормативный скоростной напор ветра - 55 кг/м<sup>2</sup> Нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м<sup>2</sup></p> <p>Класс здания - II Степень долговечности - II Степень огнестойкости - II</p>	<p>Проект разработан институтом "Киргизгипросельхоз" г. Фрунзе, 10, ул. Московская, 172.</p> <p>Утвержден Госгоспландстроем при Госстрое СССР 9/II-1991 г. приказ № 33</p> <p>Введен в действие институтом "Киргизгипросельхоз" приказ № 679 от 16/II-1991 г.</p>



Ф А С А Д

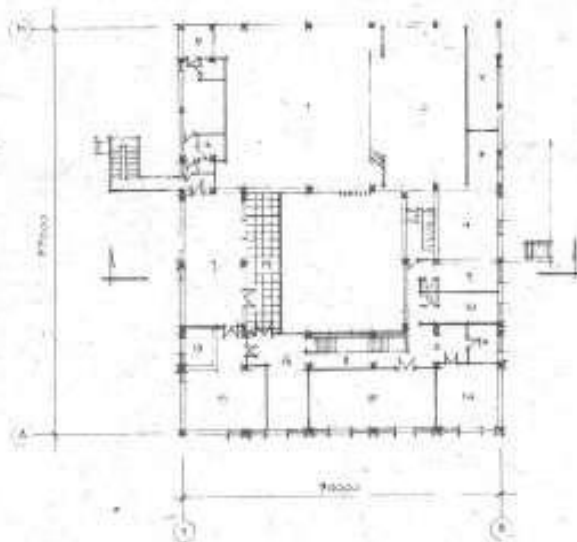


ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПЕРВОГО ЭТАЖА

1. Зрительный зал на 400 мест	258,38 м <sup>2</sup>	9 Вентилятор	40,00 м <sup>2</sup>
2 Зотряды	135,90 "	10 Санузел мужской	14,91 "
3 Кладовая инвентарная	33,46 "	11 Санузел женский	9,18 "
4 Склад бугеборки	25,82 "	12 Гардероб	20,17 "
5 Коридоры	31,85 "	13 Тамбур главного входа	10,48 "
6 Вестибюль-фойе	228,89 "	14 Администраторская	11,12 "
7 Питовая	10,21 "	15 Зотряды	23,97 "
8 Целочная	6,49 "	16 Аккумуляторная	3,28 "

## ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА



## РАЗРЕЗ I-I




## ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ВТОРОГО ЭТАЖА

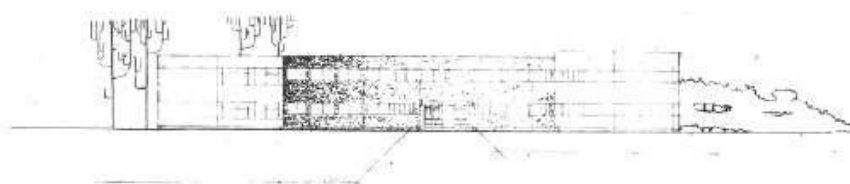
1	Второй свет склада буфетной	25,82 м <sup>2</sup>	10	Фотолаборатория	-10,50 м <sup>2</sup>
2	Книгоаппаратная со звукозаписной	- 31,1 "	11	Кабинет политического просвещения	-28,33 "
3	Перемоточная	- 6,50 "	12	Класс музыкального и театрального искусства	65,71 "
4	Читальный зал	- 71,15 "	13	Холл	40,83 "
5	Коридоры	- 56,77 "	14	Абсолютная о открытым доступом	- 46,74 "
6	Артистическая	- 16,30 "	15	Фонд закрытый	- 12,06 "
7	Артистическая	- 16,24 "	16	Галлерей	- 29,70 "
8	Санузел женский	- 2,36 "			
9	Санузел мужской	- 2,36 "			



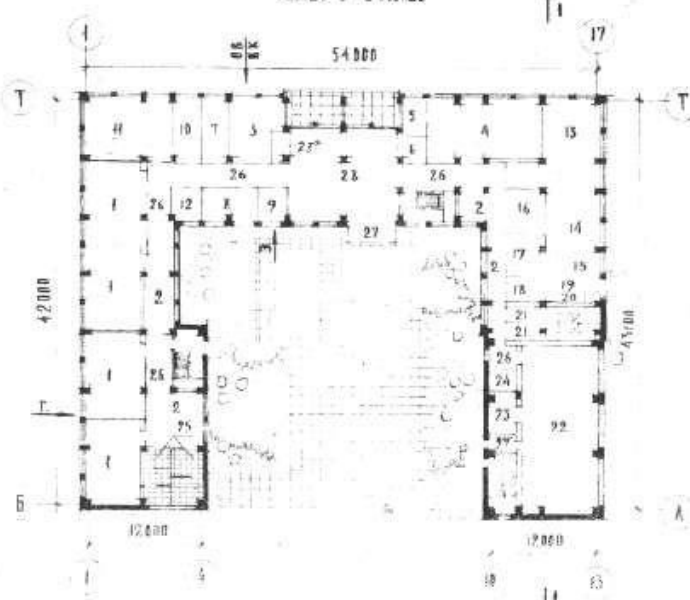
Вариант 3.

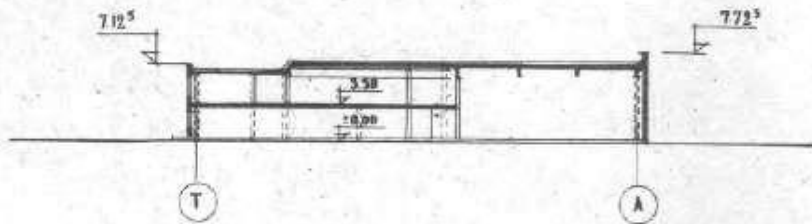
2-4-71	17	
	<p>ДЕСЯТИЛЕТНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 10 КЛАССОВ /392 УЧАЩИХСЯ/</p>	<p>ПАСПОРТ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-I-124 УДК.727.113</p>
<p>ЧАСТЬ <b>2</b> Раздел 2 группа 22(2)-I</p>	<p>Область применения: II-III строительно-климатические зоны с расчетной температурой наружного воздуха <math>-20^{\circ}</math>–<math>-30^{\circ}</math>С с обычными геологическими условиями. Ориентация классных помещений юго-восточная. Здание II класса, II степени долговечности, II степени огнестойкости. Нормативная снеговая нагрузка <math>150 \text{ кг/м}^2</math>. Нормативная ветровая нагрузка <math>45 \text{ кг/м}^2</math>.</p>	<p>Разработан институтом "Мосгражданпроект" Москва, К-64, ул. Чкалова дом 36. Утвержден Госкомитетом Совета Министров РСФСР по делам строительства Постановления № 59 от 5.XI-1969 года. Введен в действие институтом. Приказ № 136 от 30.X-1970 г.</p>

ГЛАВНЫЙ ФАСАД

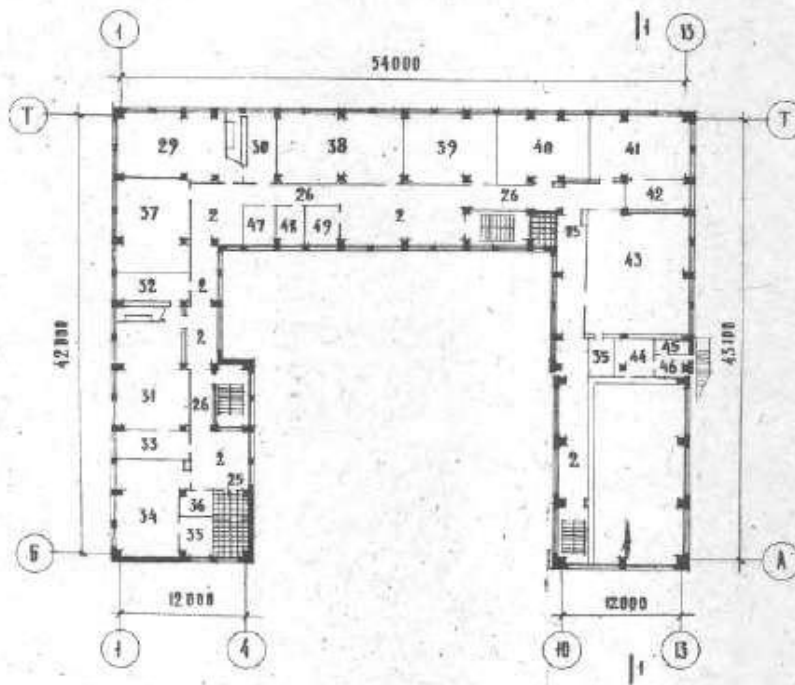


ПЛАН I ЭТАЖА






ПЛАН 2 ЭТАЖА

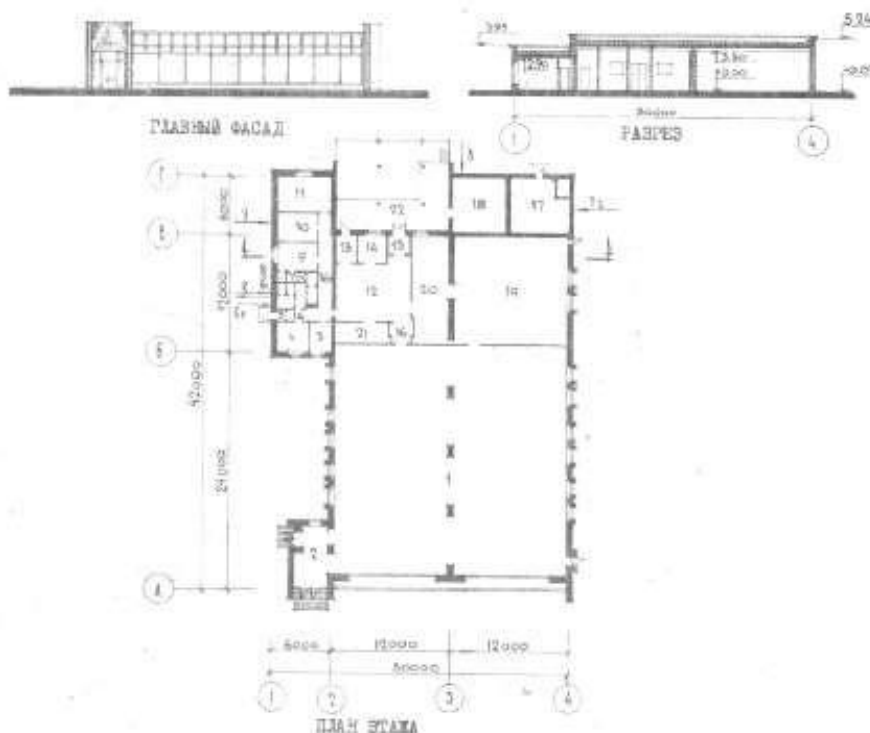


ПЕРЕЧЕНЬ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА

2. Рекреация	237,28 м <sup>2</sup>	38. Кабинет черчения и изо- искусств	77,20 м <sup>2</sup>
25. Санузлы	26,77 "	39. Кабинет иностран. языков	57,50 "
26. Коридор	72,99 "	40. Кабинет математики	56,60 "
29. Лаборатория физики	74,51 "	41. Кабинет географии	57,47 "
30. Лаборантская физики	16,73 "	42. Лаборантская географии	17,70 "
31. Лаборатория химии	74,10 "	43. Актовый зал	112,47 "
32. Лаборантская химии	17,20 "	44. Кинопроекционная	15,00 "
33. Лаборантская биологии	18,80 "	45. Перемоточная	3,00 "
34. Кабинет литературы	54,37 "	46. Тамбур	4,61 "
35. Инвентарная	21,16 "	47. Инвентарная для хранения технических средств	10,74 "
36. Фото-лаборатория	6,12 "	48. Кабинет зав. учебн. частью	10,74 "
37. Кабинет обслуживающих видов труда	57,70 "	49. Кабинет врача	10,74 "

Вариант 4.

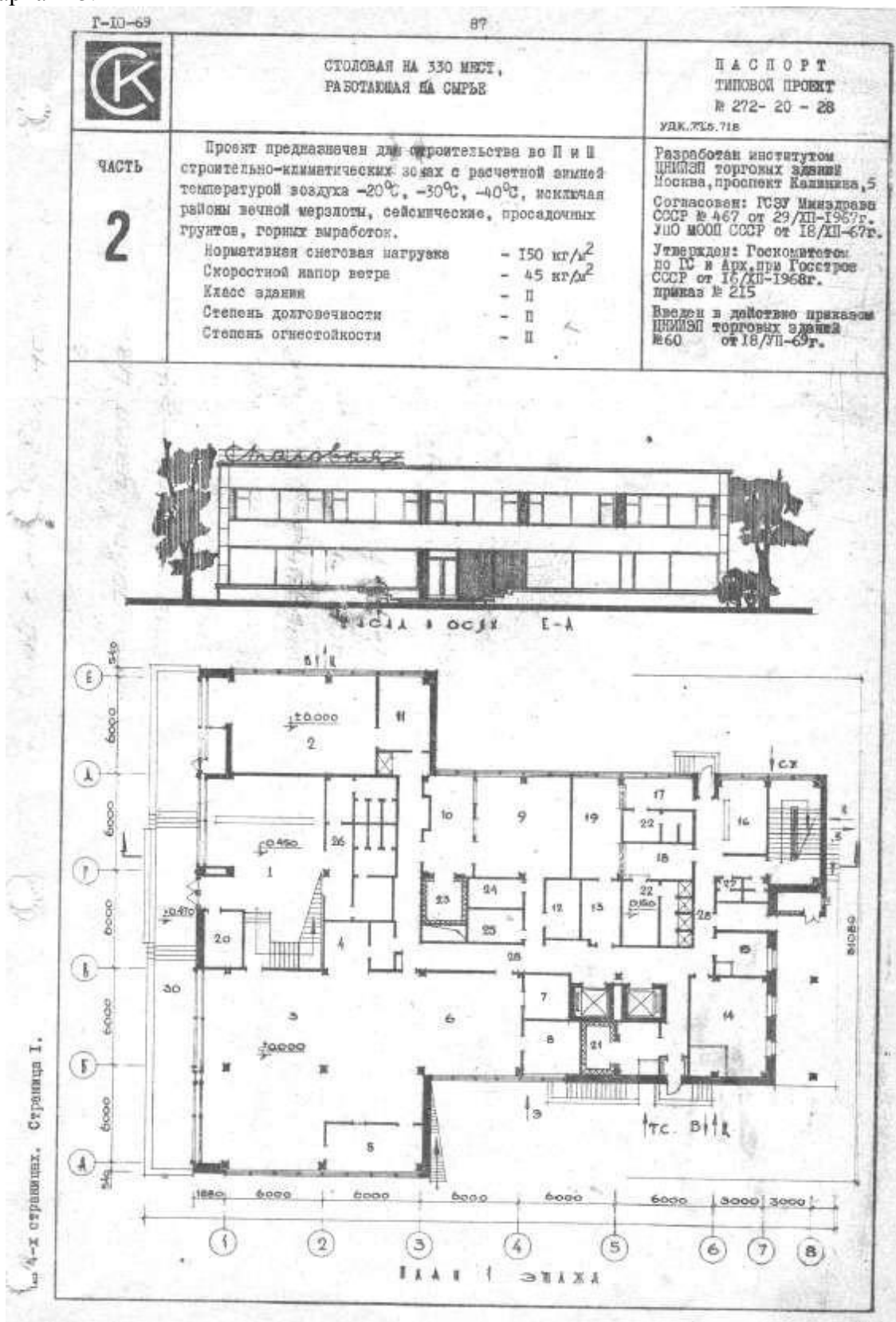
	УПРОДОЛЖИТЬ ИЛИ ЗДАНИЕ ПРОТОВОЗВУЧНОГО МАГАЗИНА ТОРГОВОЙ ПЛОЩАДЬЮ 540 кв.м. " ГАЛАНТЕРЕЙ, ПАРФЮМЕРИЯ, ТРИКОТАЖ".	П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 274 - 12 - 26 V. Др. 725.21
ЧАСТЬ  <b>2</b> Раздел 2 Подраздел 27 Подгруппа 27-12	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: районы с обычными геологическими условиями, I В подрайон, II и II климатические районы. Расчетная температура наружного воздуха $-20^{\circ}\text{C}$ - $30^{\circ}\text{C}$ (основное решение), $-40^{\circ}\text{C}$ . Нормативная снеговая нагрузка - $150 \text{ кг/м}^2$ Нормативный скоростной напор ветра - $45 \text{ кг/м}^2$ Класс здания - II Степень долговечности - II Степень огнестойкости - II	Разработан институтом ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов, Москва, проспект Калинин, 5. Утвержден Госкомитетом по ИС и АИХ. при Госстрое СССР 4 августа 1971 года приказом № 144. Введен в действие по институту приказом № 75 от 15 июня 1972 года.



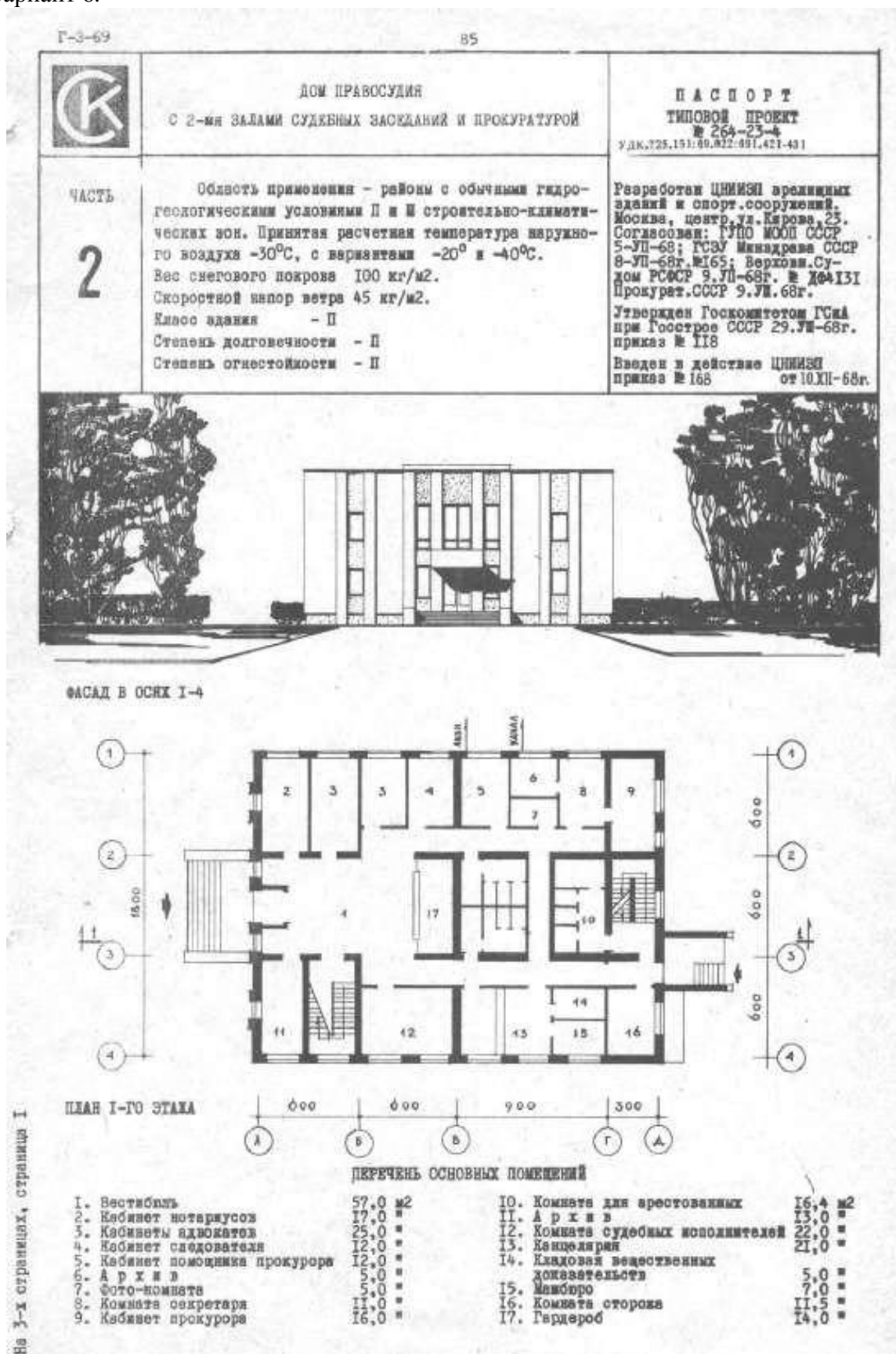
ПЛАН ЭТАЖА  
 ПЕРЕЧЕНЬ ПОМЕЩЕНИЙ

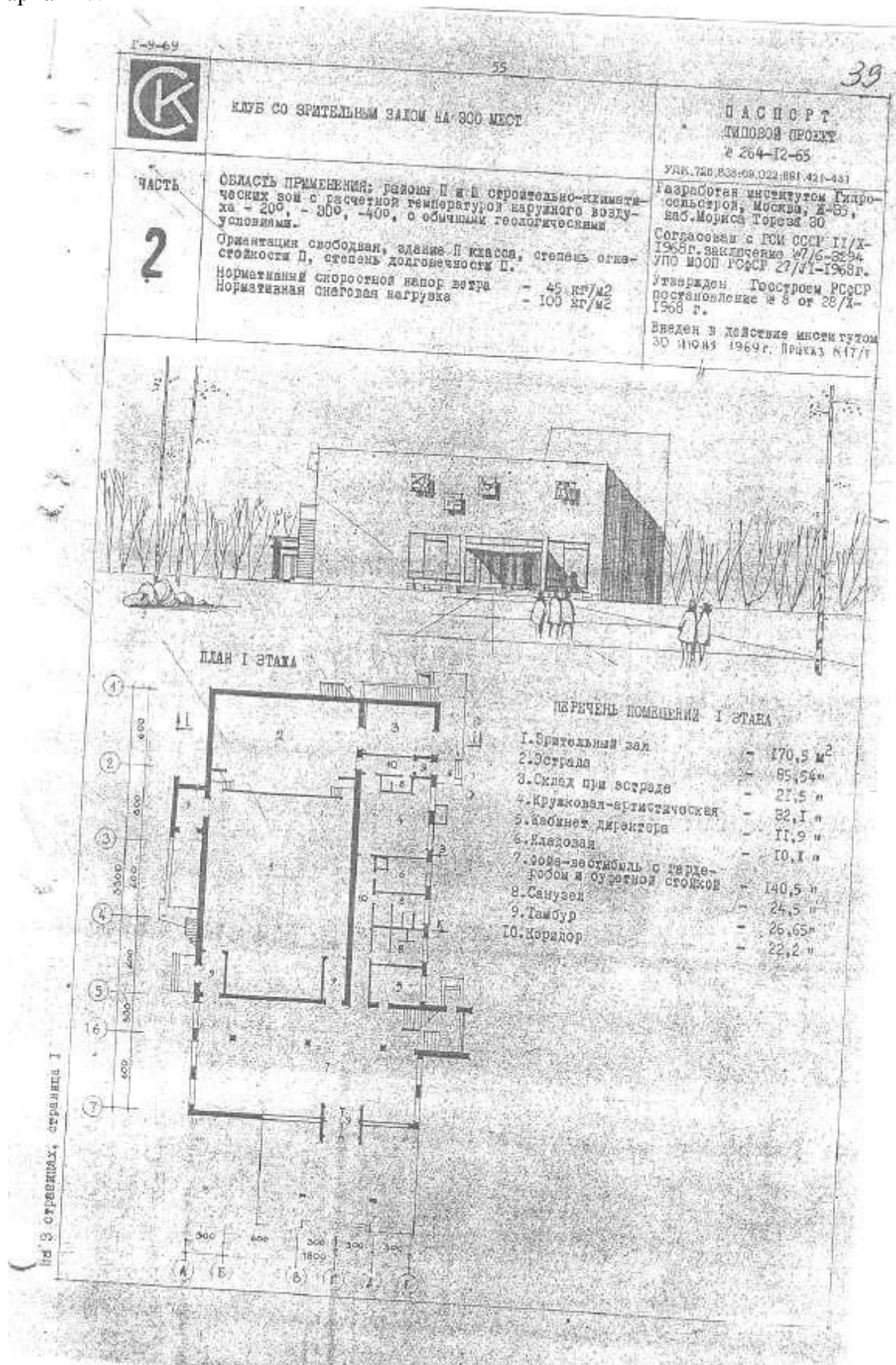
1. Торговый зал	м <sup>2</sup> 542,79	15. Мусорокамера	м <sup>2</sup> 5,20
2, 5, 15. Тамбуры	20,37	16. Помещение уборочного инвентаря	6,97
3. Кабинет директора	6,60	17. Коридоры	22,69
4. Контора	5,30	18. Тепловой пункт в эл.камере	33,72
6. Санузлы	10,84	19. Террасы	30,52
7. Душевая	1,92		
8. Кабина для переодевания	0,87		
9. Гардероб переодевания	12,15	19,20. Кадастровая палата, парфюмерия, трикотаж	177,83
10. Электрощитовая	12,90	21. Хозяйственные кладовые	11,16
11. Комната персонала	20,31	22. Разгрузочная рампа	47,11
12. Приемочная	51,48		

На 2-х страницах, страница 1.

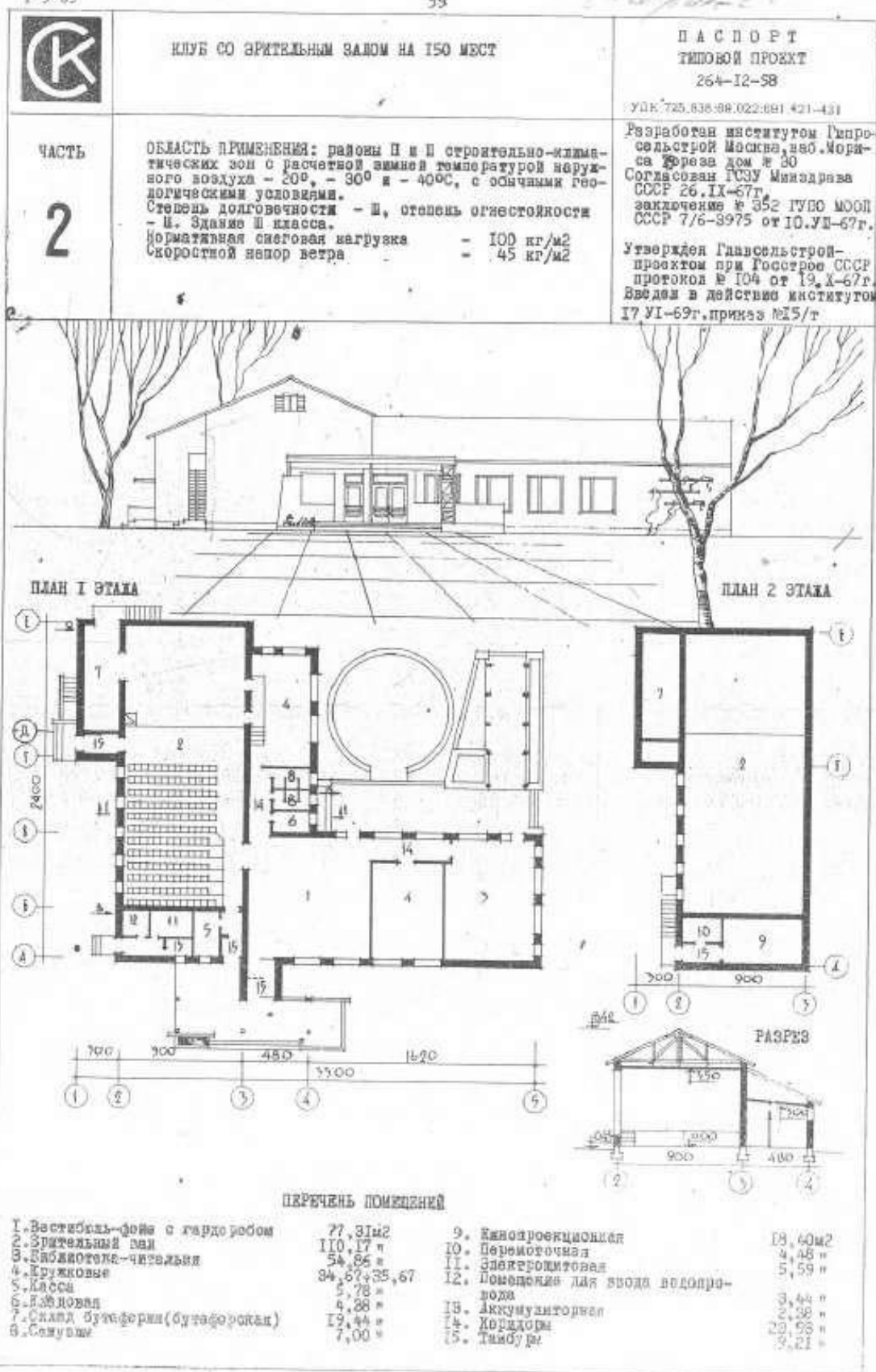


на 4-х страницах. Страница I.






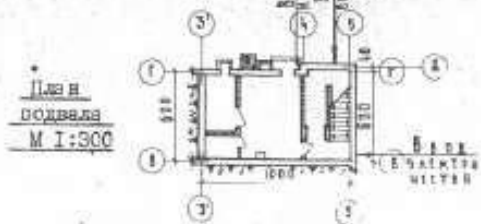
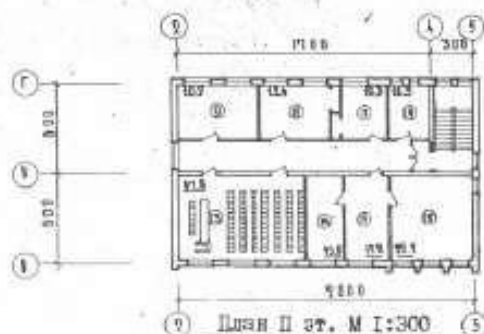
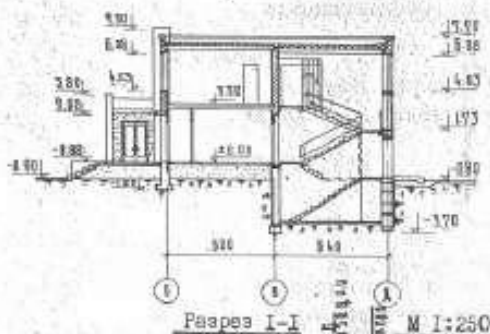
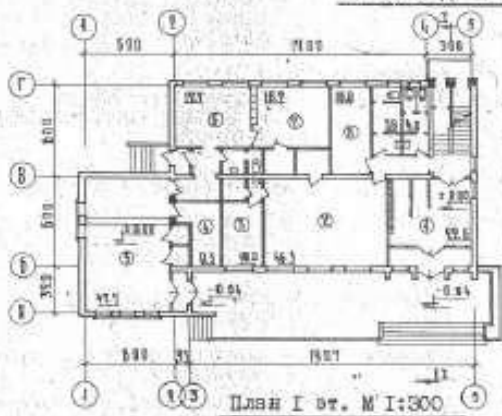
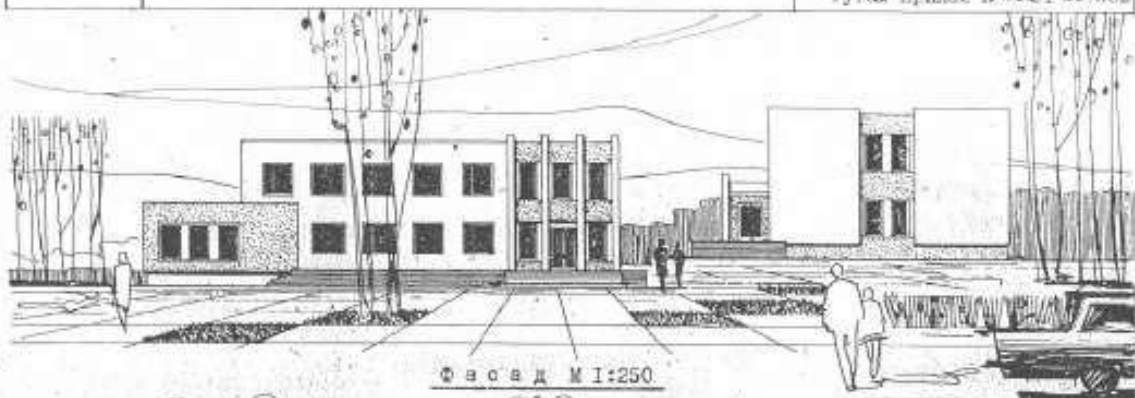




№ 2-х страниц, страница 1

Вариант 9.

	<p>СОВЕТСКИЙ СОВЕТ С ОТДЕЛЕНИЕМ СВЯЗИ ДЛЯ КОСМИКА НА 2000 МЕТРОВ.</p>	<p>ПАСПОРТ ПРОЕКТА 204-20-21 1969 г.</p>
<p>ЧАСТЬ  <b>2</b>  Удостоверение выдано 26-21</p>	<p>Объект применен: для строительства в сельской местности Белорусской ССР с обычными геологическими условиями с расчетной температурой - 25°C. Нормативная снеговая нагрузка - 100 кг/м<sup>2</sup>. Нормативная скорость напор ветра - 35 м/м<sup>2</sup>. Ориентация - свободная. Класс здания - II, степень долговечности - II, степень огнестойкости - II.</p>	<p>Разработан институтом "Белгипроспектстрой" Минск, коммунистическая, 9. Согласован: ЦСН БССР 10 апреля 1969 г. Заключение 4-5/378 УПО МДН БССР 17 июля 1969 г. Заключение № 16/1 467 Утвержден Госотстрой БССР 28 мая 1969 г. приказ № 64. Введен в действие институтом приказ № 21 от 28.2.69</p>



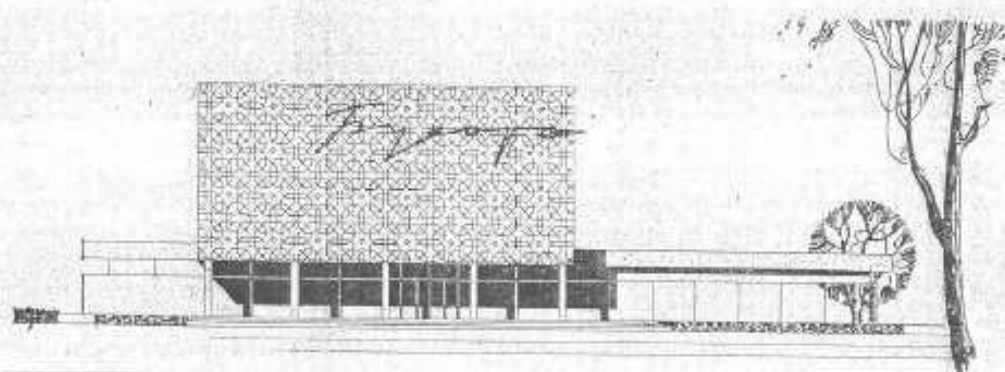
ЭКВИВАЛЕНЦИЯ:

1. Вестибюль.
2. АТС.
3. Аккумуляторная.
4. Издвая.
5. Сортировочный зал почты.
6. Комната почтальона.
7. Комната сортировки почты.
8. Мыльня.
9. ЗАГС.
10. Канцелярия.
11. Военно-учетный стол.
12. Архив.
13. Зал-заседания на 60 мест.
14. Кабинет секретаря с/совета.
15. Приемная.
16. Кабинет председателя с/совета.

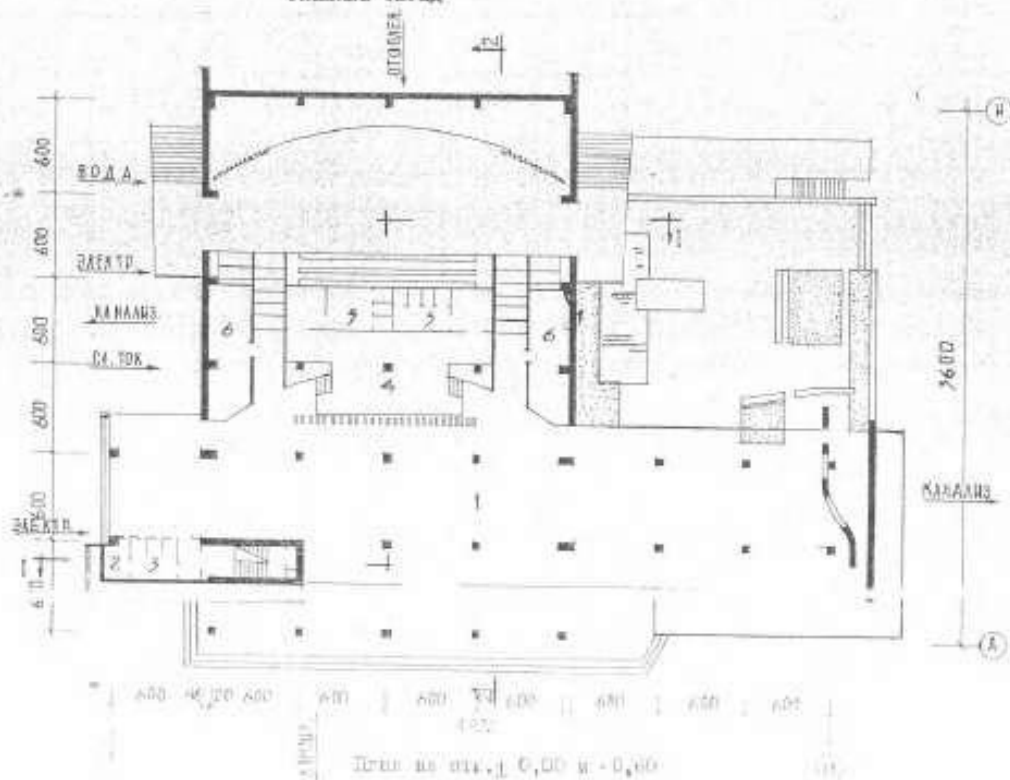


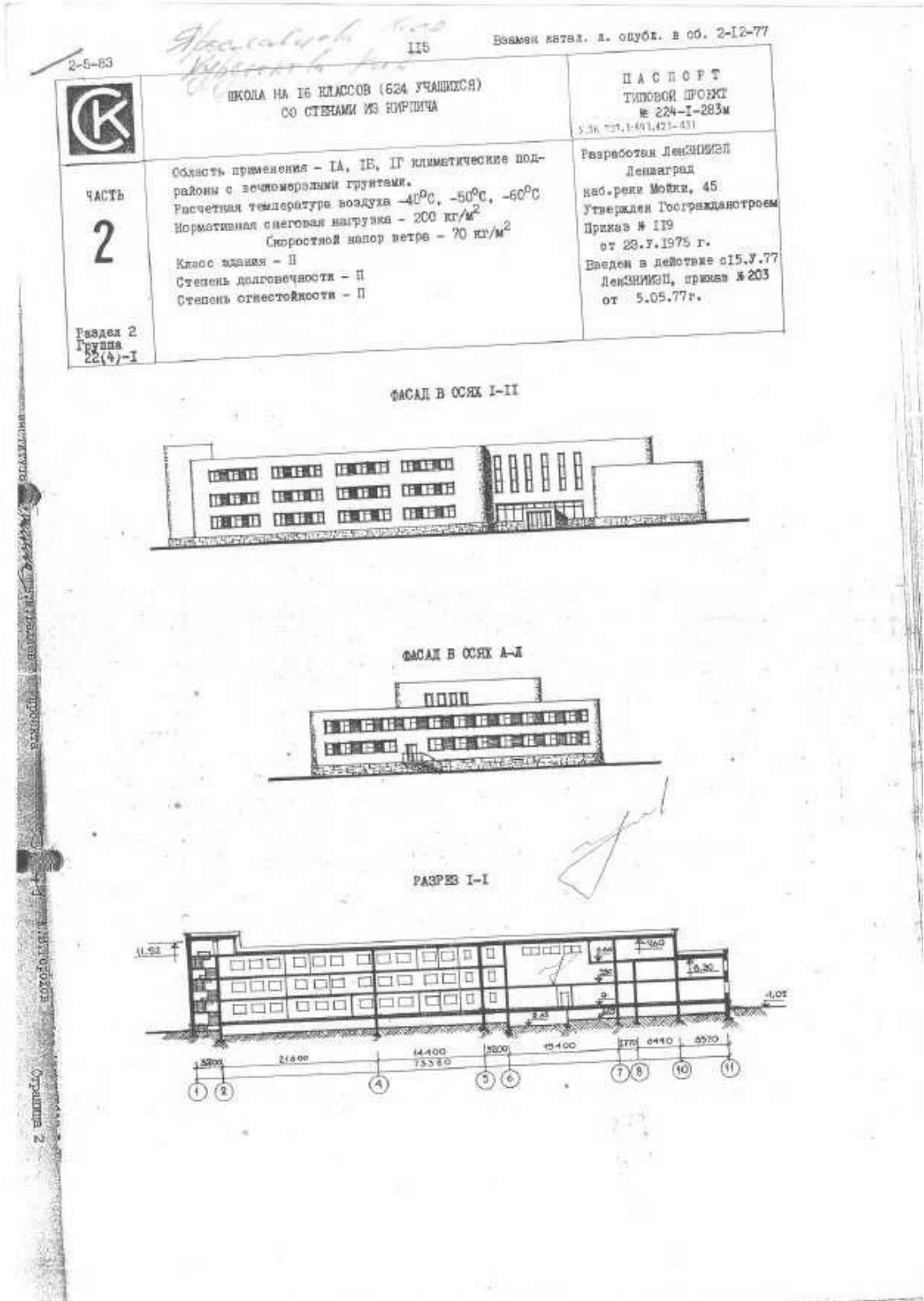
Вариант 10.

Г-5-69	235	ПАСПОРТ Финансовый план № 262-13-20 ОП У/И. 725.024.4/И. 021.001-413-496.61. 624.331.21
	ПРОЕКТОРСТВО И ИНЖЕНЕРСТВО НА СОО ИРОС	
ЧАСТЬ  <b>2</b>	<p>Проект предназначен для строительства в сейсмических районах IV строительно-климатической зоны на грунтах II типа просадочности.</p> <p>Расчетная сейсмичность - 8 баллов</p> <p>Расчетная температура - 15°C.</p> <p>Ориентация неограниченная</p> <p>Снеговая нагрузка - 50 кг/м<sup>2</sup></p> <p>Степень долговечности - II. Класс здания - II.</p> <p>Степень огнестойкости - II.</p>	<p>Разработан ТашИНИИЭИ Ташкент 109, п/я 681</p> <p>Утвержден Государственным Комитетом по Гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР приказом № 9 от 19.1.67г.</p> <p>Введен в действие ТашИНИИЭИ приказом № 25-ТД от 18.07.68</p>



ГЛАВНЫЙ ФАСАД

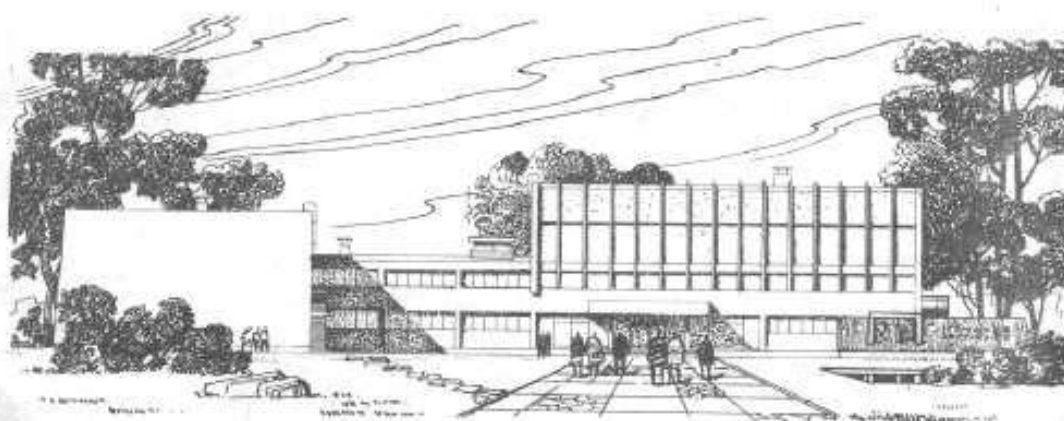




III

2-6-72	III	П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-2-25
	СПОРТИВНЫЙ КОРПУС С ДВУМЯ ЗАЛАМИ	УДК 725.174
<p>ЧАСТЬ</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">2</p> <p>Раздел 2 подраздел 29 группа 29-2</p>	<p>Область применения - IV подрайон, II и III климатические районы с обычными геологическими условиями.</p> <p>Принятая расчетная температура наружного воздуха: -30°C, с вариантами -20°C и -40°C.</p> <p>Нормативная снеговая нагрузка - 100 кг/м<sup>2</sup></p> <p>Нормативный скоростной напор ветра - 45 кг/м<sup>2</sup></p> <p>Класс здания - II</p> <p>Степень долговечности - II</p> <p>Степень огнестойкости - II</p>	<p>Разработан ЦНИИИ зрелищных зданий и спорт. сооружений. Москва, Г-2, ул. Арбат, 12.</p> <p>Утвержден Госкомитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР 30.11.70 г. пр. № 185.</p> <p>Введен в действие ЦНИИИ 28 декабря 1971 г. пр. № 173</p>


ГЛАВНЫЙ ФАСАД

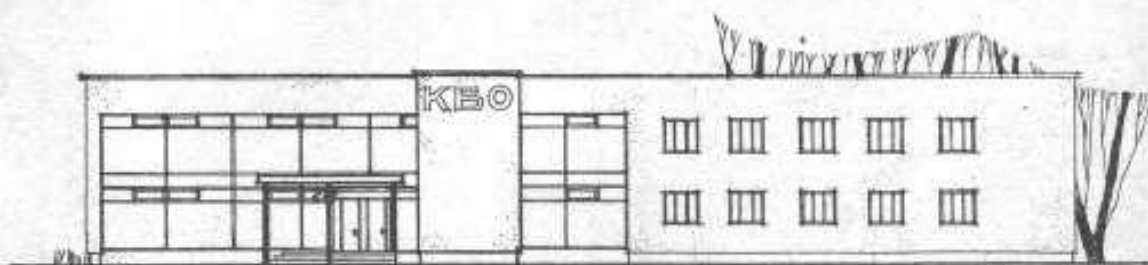


ПЛАН I-го ЭТАЖА

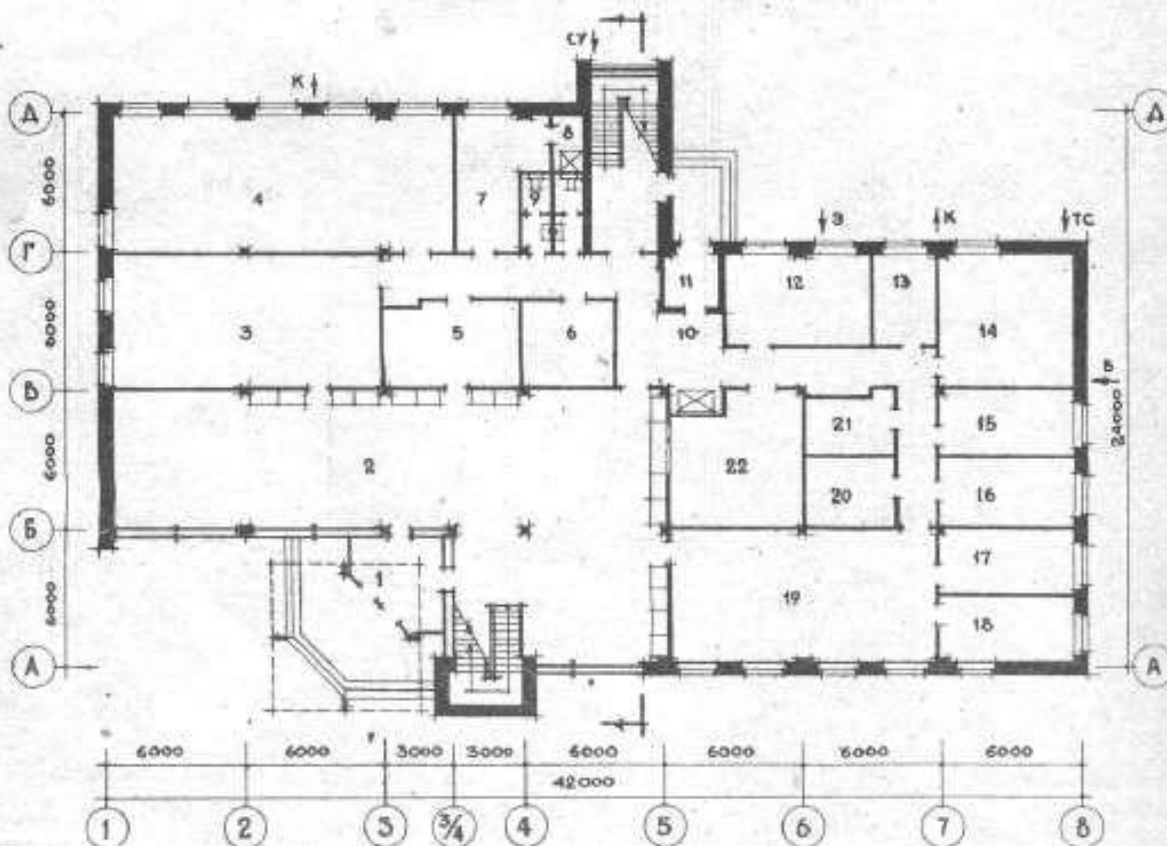


в А-К осях, отрезки I

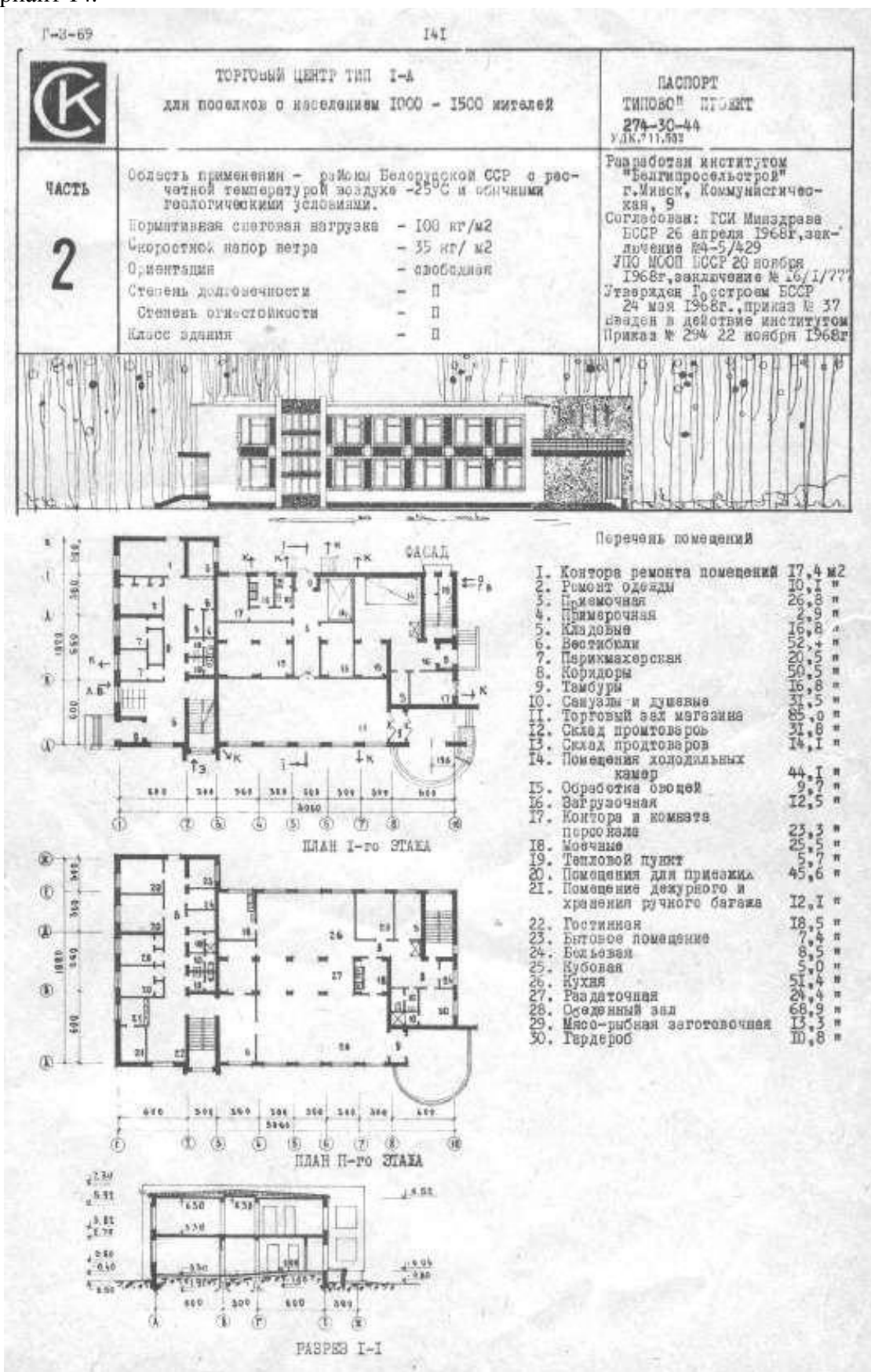
	<p align="center"><b>КОМБИНАТ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ</b>  <b>НА 80 РАБОЧИХ МЕСТ ДЛЯ РАЙЦЕНТРОВ</b>  <b>И ПРИЛЕГАЮЩИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ</b></p>	<p align="center"><b>П А С П О Р Т</b>  <b>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ</b>  <b>№ 272 - 32 -19</b>          УДК. 725:21.00.022:081.421-431</p>
<p><b>ЧАСТЬ</b></p> <p align="center"><b>2</b></p> <p>Раздел 2 подгруппа 27(2)-32</p>	<p>Проект предназначен для строительства во II и III строительско-климатических зонах с расчетной зимней температурой воздуха <math>-20^{\circ}</math>, <math>-30^{\circ}</math>, <math>-40^{\circ}\text{C}</math> с обычными геологическими условиями.</p> <p>Нормативная снеговая нагрузка - <math>150 \text{ кг/м}^2</math>          Скоростной напор ветра - <math>45 \text{ кг/м}^2</math>          Класс здания - П          Степень долговечности - П          Степень огнестойкости - П</p>	<p>Разработан институтом:          ЦНИИЭП торговых зданий          Москва, проспект Калинина, 5</p> <p>Согласован: ГСЗУ Минздрава СССР от 10 октября 1968г. заключение № 121-19/281-17          УПО МОСИ РСФСР от 9 сентября 1968г. № 10-659          Минздрав-обслуживания РСФСР № 15-8-1048 от 9 октября 1968г.</p> <p>Утвержден Госкомитетом по ГС и Арх. при Госстрое СССР от 30 января 1969г. № 20</p> <p>Введен в действие приказом по ЦНИИЭП торговых зданий № 88 от 19 августа 1969г.</p>



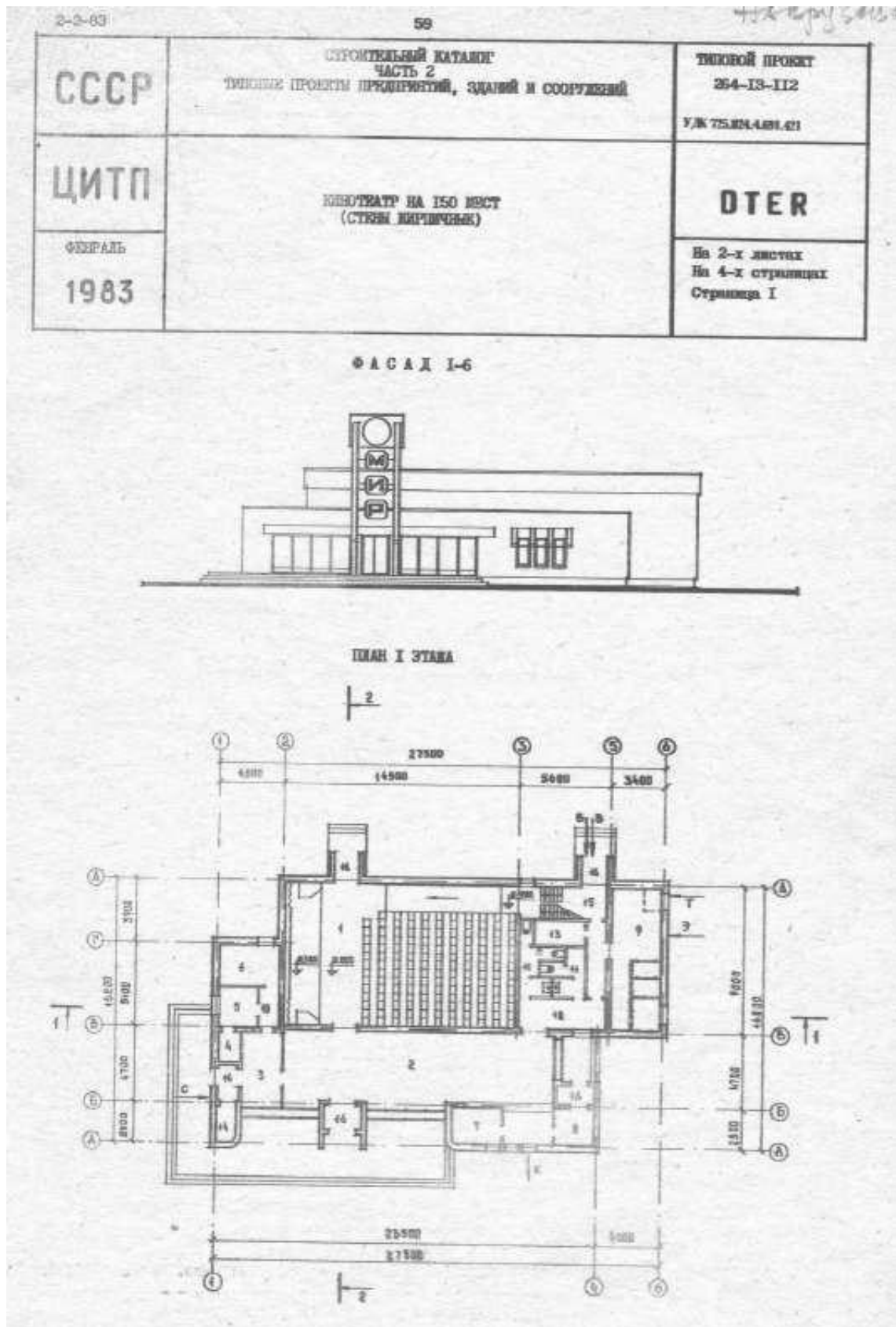
**ГЛАВНЫЙ ФАСАД**



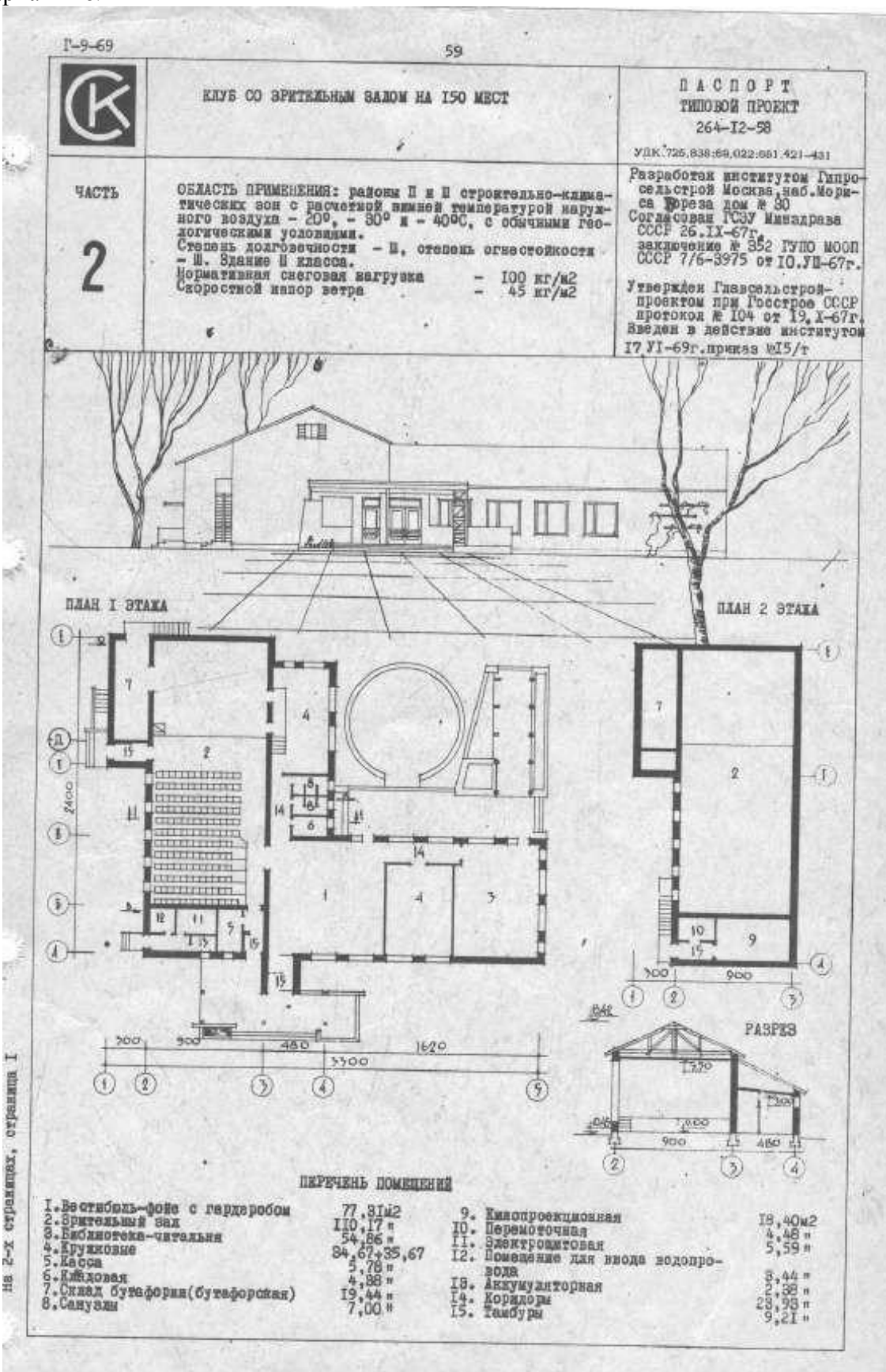
Границах. Страница I.

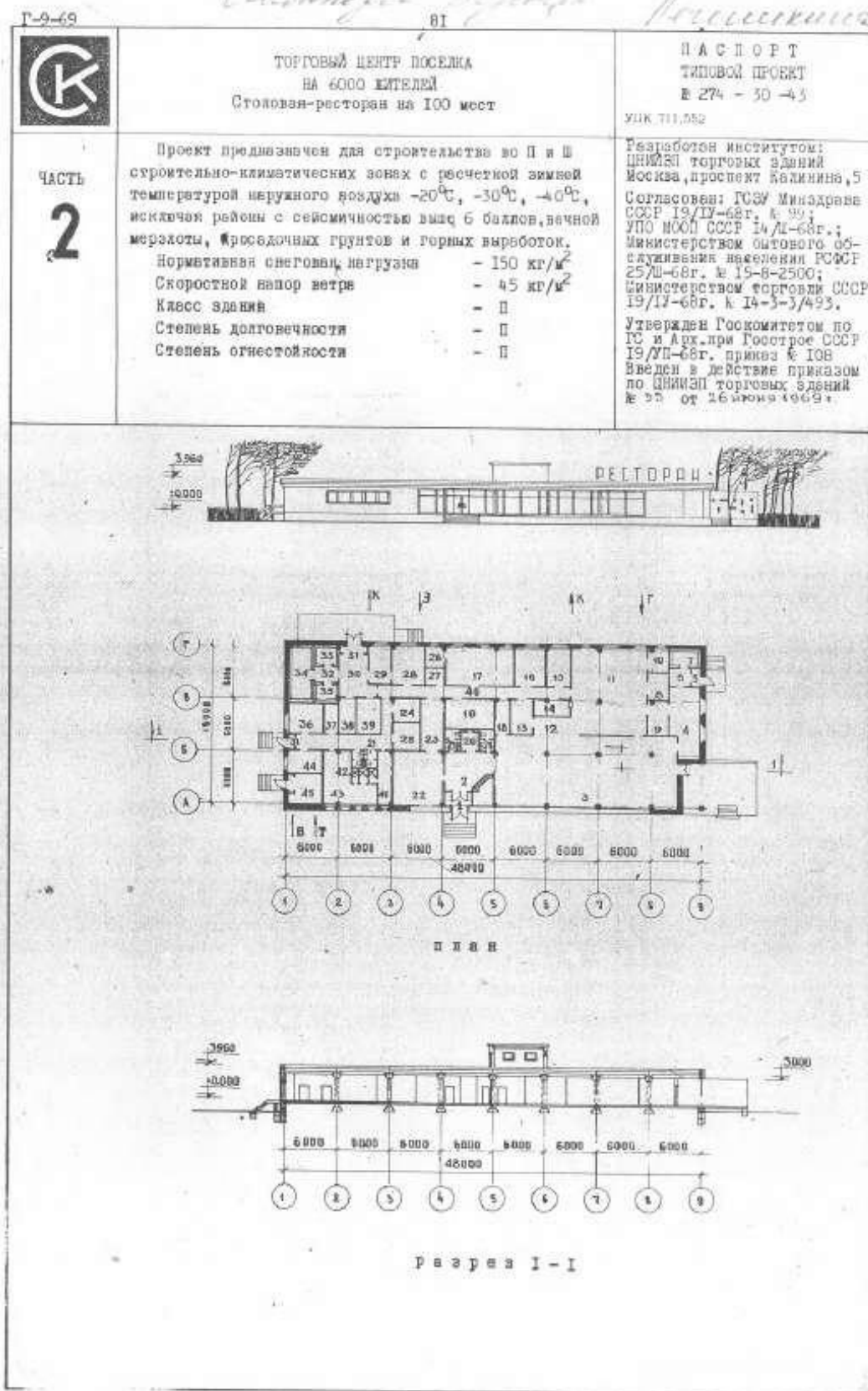


Вариант 15.











**Типовой комплект для выполнения творческого задания**

**Творческое задание №1 «Предпроектное композиционное исследование зданий»**

**УК-1 (умеет)**

Выполнение предпроектного исследования и выявление видов композиции и пропорционирования как методов формообразования при помощи компьютерного моделирования.

**УК-1 (знает)**

Проведение предпроектного исследования видов и методов метро-ритмических закономерностей элементов фасада здания, анализ решения архитектурной композиции объема здания, анализ соразмерности частей и пропорций объема здания)

**ПК-5 (умеет)**

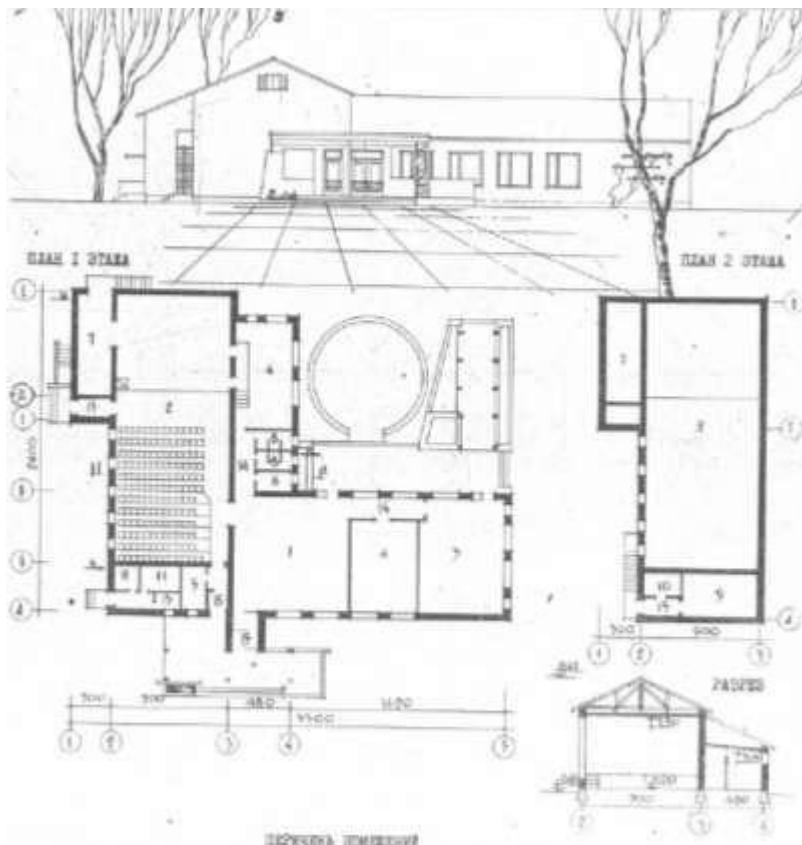
Обоснование выбора формы архитектурно-дизайнерского объекта и взаимосвязь ее с конструктивным решением.

**ПК-5 (знает)**

Применение нормативных документов при выборе архитектурно-дизайнерского проектирования средовых объектов.

Ход выполнения работы:

1. Перенести на ПК исходные данные (планов, фасадов, разрезов) объекта.



2. Изучить свойства объемно-пространственной формы здания—геометрический вид, положение в пространстве, массивность – пространственность, величину.

3. Провести анализ конструктивных и тектонических систем объекта.
4. Проанализировать и выявить композиционные оси на фасадах здания (главные, второстепенные).
5. Выполнить анализ метроритмических закономерностей данных фасадов
6. Выявить симметрию, асимметрию или диссимметрию фасадов
7. Определить на фасадах присутствие тождественных элементов, а также контраста и нюанса.
8. Выполнить анализ соразмерности частей объема и фасадов здания и пропорций.

Рекомендации по выполнению творческого задания:

- Задание следует выполнять на бумаге формата А3.
- Проекция здания следует изображать в масштабе 1:50 или 1:100, чтобы все элементы и детали были читаемы и максимально проработанными.
- Элементы композиции могут быть выявлены на нескольких копиях фасада, чтобы не допускать нагромождения чертежа.

**Творческое задание №2.** «Геометрический метод формообразования (дефрагментация и присоединение) с использованием компьютерного моделирования»

**УК-1 (умеет)**

Выполнение предпроектного исследования аналогов дефрагментации и присоединения в существующих архитектурных зданиях. Выполнение с помощью компьютерных средств автоматизации поисков геометрических закономерностей в строении здания. Выполнение анализа и «разборка» объема здания на простые геометрические формы.

**ПК-5 (умеет)**

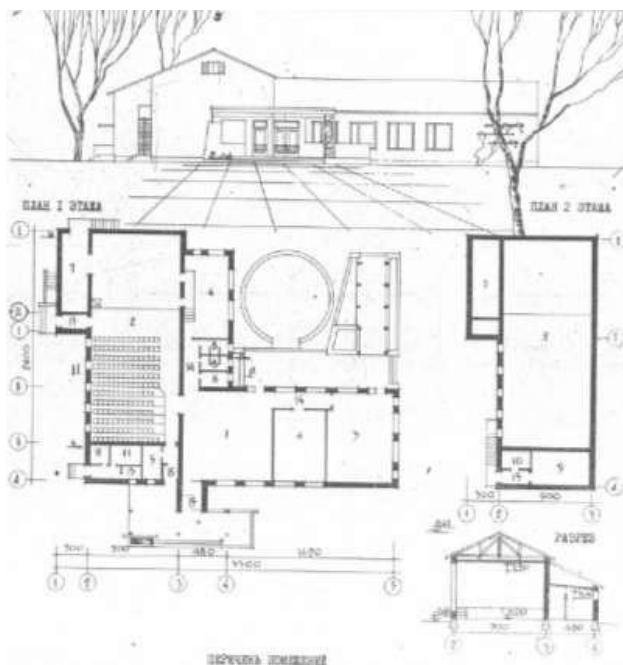
Обоснование выбора формы архитектурно-дизайнерского объекта.

**ПК-5 (знает)**

Разработка вариантов дефрагментации и присоединения объемов с учетом требований нормативных документов и конструктивного решения здания таким образом, чтобы в конечном варианте выявить новую законченную геометрическую форму здания.

Ход выполнения работы:

1. Выполнить поиски аналогов дефрагментации и присоединения в существующих архитектурных зданиях. Проанализировать их форму.
2. В масштабе 1:100 при помощи компьютерного моделирования вычертить план, главный фасад и боковой фасад здания.



3. Выполнить поиски геометрических закономерностей в строении здания.
4. «Разобрать» объем здания на простые геометрические формы.
5. Предложить варианты дефрагментации и присоединения объемов с учетом конструктивного решения здания таким образом, чтобы в конечном варианте выявить новую законченную геометрическую форму здания.

### Творческое задание №3 «Применение цвета как метода формообразования (Хроматическая стереоскопия, система кодирования, иллюзия)»

#### УК-1 (умеет)

Выполнение предпроектного исследования цветового решения объекта. Оформление результата цветового решения при помощи компьютерного моделирования.

#### ПК-5 (умеет)

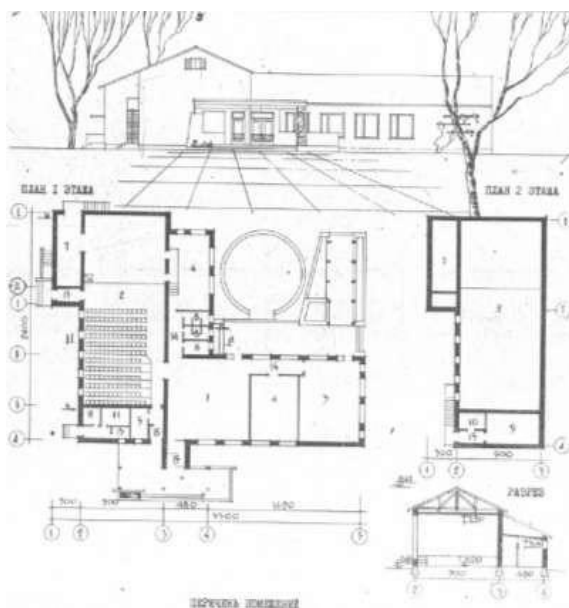
Обоснование выбора цвета как метода формообразования архитектурно-дизайнерского объекта.

#### ПК-5 (знает)

Художественные требования к выбору в цветового решения объекта в существующей застройке.

Ход выполнения работы:

1. Выполнить поиски аналогов методов применения цветового решения зданий (хроматическая стереоскопия, система кодирования, иллюзия) в существующих архитектурных зданиях, проанализировать их форму.
2. В масштабе 1:100 с помощью ПК вычертить главный фасад и боковой фасад здания.



3. Предложить варианты архитектурно-дизайнерского цветового решения фасадов объекта методом хроматическая стереоскопия.
4. Предложить варианты архитектурно-дизайнерского цветового решения фасадов объекта методом цветового кодирования.
5. Предложить варианты архитектурно-дизайнерского цветового решения фасадов объекта методом создания иллюзии.
6. Выявить возможное местоположение средового объекта в существующей городской застройке с получившимся художественным цветовым решением фасада.

**Творческое задание №4 «Нелинейность форм в современной архитектуре (анализ современного построения формы)»**

**УК-1 (умеет)**

Выполнение предпроектного исследования и выявление закономерностей современных подходов структурном формообразовании организации пространства.

**УК-1 (знает)**

Предпроектное исследование видов и методов формообразования, применяемых при работе над созданием архитектурной композиции образа объекта, возникших с появлением нелинейной архитектуры.

**ПК-5 (умеет)**

Обоснование выбора свойства нелинейной формы архитектурно-дизайнерского объекта.

**ПК-5 (знает)**

Применение художественных свойств нелинейной архитектуры при архитектурно-дизайнерском проектировании средовых объектов.

Ход выполнения работы:

1. Выбрать свойство нелинейной архитектуры:

Вариант 1. Адаптивное свойство (геометрические трансформации формы, направленные на приспособление объекта к изменениям условий внешней среды).

Вариант 2. Топологическое свойство (непрерывные искажения структур геометрических форм: текучесть, каплевидность, складчатость).

Вариант 3. Фрактальное свойство (самоподобие геометрических структур формы).

Вариант 4. Интерактивное свойство (взаимодействие формы объекта и его поверхностей с внешней средой, влияющей на изменения)(приложение)

2. Выполнить поиски аналогов объектов, отражающих данное свойство нелинейной архитектуры.

3. Предложить варианты архитектурно-дизайнерского решения объема объекта с использованием выбранного свойства нелинейной архитектуры.

4. Обосновать выбор и выявить аргументы, указывающие на уникальность нелинейного подхода в создании архитектурно-дизайнерской композиции при преобразовании формы объекта.

## Клаузура

### **УК-1 (умеет)**

Выполнение предпроектного исследования и выявление закономерностей бионической формы объекта.

### **УК-1 (знает)**

Предпроектное исследование видов и методов преобразования бионической формы в формообразовании, применяемых при работе над созданием архитектурной бионической формы образа объекта.

### **ПК-5 (умеет)**

Обоснование выбора бионического преобразования формы архитектурно-дизайнерского объекта.

### **ПК-5 (знает)**

Применение художественных свойств бионической архитектуры при архитектурно-дизайнерском проектировании средовых объектов.

Задание выполняется в малых группах.

Выполнить на формате А1 клаузуру на тему: «Бионический метод формообразования (анализ конструктивных и тектонических систем)» в ручной графике. Результат дополнить макетом.

Этапы выполнения работы:

1. Выбрать природный объект, явление или процесс естественный в природе, для исследования и анализа.
2. Найти связь выбранной природной формы и существующим архитектурным объектом.
3. Произвести анализ природного объекта:
  - Выявить симметрию, диссимметрию и асимметрию объекта;
  - Выявить контраст, нюанс, тождество
  - Выявить метрические и ритмические свойства;
  - Выявить пропорции (на основе золотого сечения);
  - Выявить композиционные оси;
  - Выявить графическую стилизацию: с использованием линий; с заполнением силуэта ритмически организованными пятнами;
  - Осуществить выполнение преобразования формы
4. Выполнить макет.