

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ (ЗАДАНИЙ)**

**ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКИХ
(ДИЗАЙНЕРСКИХ) ПРОЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ,
ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ**

для программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ директора

№ 2 от 01 сентября 2022 г.

Протокол Педагогического совета

№ 1 от 01 сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Протокол Учебно-методического совета

№ 1 от 01 сентября 2022 г.

Составитель: АНО СПО КИТП

Методические рекомендации по выполнению практических работ (заданий) (далее – Методические рекомендации) предназначены для студентов, обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)».

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена. Методические рекомендации содержат пояснительную записку, содержание практических работ, информационное обеспечение.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	4
2.	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.....	12
3.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:	74

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Методические рекомендации по выполнению практических заданий/ лабораторных работ (Далее – Методические рекомендации) по профессиональному модулю составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рабочей программой профессионального модуля **ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной индустрии, предметно-пространственных комплексов** для обучающихся по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

В результате освоения модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт

- разработки технического задания согласно требованиям заказчика;
- проведения предпроектного анализа для разработки дизайн-проектов;
- осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ;
- проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта.

уметь

- проводить предпроектный анализ; разрабатывать концепцию проекта;
- находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи;
- выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта;
- создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;
- использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;
- создавать цветовое единство в композиции по законам колористики;
- производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования;
- изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и живописи;
- использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла; осуществлять процесс дизайн-проектирования;
- разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна;
- выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов;
- проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования;
- владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн проектом;
- владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования;
- осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом эргономических показателей

знать

- теоретические основы композиционного построения в графическом и объемно-пространственном дизайне;
- законы создания колористики;
- закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия; законы формообразования;
- систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику); преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию); принципы и методы эргономики;
- современные тенденции в области дизайна;
- систематизацию компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования;

- методики расчета технико-экономических показателей дизайнерского проекта

Перед каждым практическим занятием студент должен подготовить соответствующий теоретический материал по лекционным записям, на практическом занятии пополнить его по пособию, ознакомиться с заданием, материалами для выполнения работы. Ориентируясь на порядок выполнения задания, приступить к выполнению практической работы.

Для совершенствования теоретических и практических знаний, каждая практическая работа содержит контрольные вопросы и список литературы. Студент отвечает на контрольные вопросы при защите практической работы.

Практическая работа считается выполненной, если она соответствует критериям оценки:

Оценка **«отлично»** ставится если, студент демонстрирует:

- сформированность терминологического аппарата;
- владение системой знаний на уровне осознанного применения при выполнении учебных/ учебно-профессиональных действий;
- оригинальность решения, в том числе при решении нестандартных задач;
- гибкость, системность, глубину мышления;
- применение методов, адекватных поставленной цели и задачам;
- выполнение работы в логической последовательности;
- грамотное использование символики и графических средств;
- проявление высокого уровня самостоятельности;
- от 90% до 100% правильность выполнения практической работы.

Оценка **«хорошо»** ставится если, студент демонстрирует:

- сформированность терминологического аппарата;
- владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий,
- применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации;
- применение методов, адекватных поставленной цели и задачам;
- выполнение работы в логической последовательности;
- грамотное использование символики и графических средств;
- выполнение практической работы самостоятельное;
- правильность выполнения – от 70% до 89%.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится если, студент демонстрирует:

- недостаточную сформированность терминологического аппарата;
- недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий;
- применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации с незначительными нарушениями;
- применение нерациональных методов для выполнения практической работы;
- отступление от логической последовательности при выполнении работы;
- неточность использования символики и графических средств;
- проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя);
- правильность выполнения – от 51 % до 69%.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится если, студент демонстрирует:

- недостаточную сформированность либо несформированность терминологического аппарата;
- недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий;
- применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации со значительными нарушениями;
- применение нерациональных методов для выполнения практической работы;
- нарушение логической последовательности при выполнении работы;
- неточность использования символики и графических средств;
- проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя);
- правильность выполнения – менее 50 %.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить профессиональные и общие компетенции, соответствующие виду деятельности «Дизайн (по отраслям)»

Код компетенции	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1.	Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика	<p>Практический опыт: разработки технического задания согласно требованиям заказчика</p> <p>Умения: разрабатывать концепцию проекта; находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи; выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования</p> <p>Знания: современные тенденции в области дизайна; теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне</p>
ПК 1.2.	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов	<p>Практический опыт: проведения предпроектного анализа для разработки дизайн-проектов</p> <p>Умения: проводить предпроектный анализ; выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта; создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования; использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм; создавать цветовое единство в композиции по законам колористики; изображать человека и</p>

		<p>окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и живописи; проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования; владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;</p> <p>Знания: законы создания колористики; закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия; законы формообразования; систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику); преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию); принципы и методы эргономики</p>
ПК 1.3.	<p>Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ</p>	<p>Практический опыт: осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ</p> <p>Умения: использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла; осуществлять процесс дизайн-проектирования; разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна; осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей</p> <p>Знания: систематизация</p>

		компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования
ПК 1.4.	Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	Практический опыт: проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта
		Умения: производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования
		Знания: методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;

		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p>

		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные</p>

	физической подготовленности	приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.

Практическая работа

«Проведение анкетирования заказчика или социологического исследования»

Цель работы: способствовать формированию умения проводить анкетирование заказчика или социологического опроса. Задачи:

формирование умения выполнять изыскательские работы на объекте;

способствовать развитию у студентов творческого мышления;

формирование умения проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), анкета, методические рекомендации.

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Изучите анкету для проведения социологического опроса.

Проведите опрос мнения в разных возрастных категориях.

Обработайте результат.

Представьте результат в виде таблицы.

Самым распространенным методом сбора и исследования информации является опрос, который заключается в устном или письменном обращении к исследуемой совокупности индивидов (респондентов) с вопросами по исследуемой проблеме.

Различают два основных вида опроса: письменный (анкетный) и устный (интервьюирование).

Анкетный опрос (анкетирование) заключается в письменном обращении к респондентам с опросным листом (анкетой), содержащим определенным образом упорядоченную совокупность вопросов.

Анкетирование может быть: очным, когда анкета заполняется в присутствии социолога; заочным (почтовый и телефонный опрос, через опубликование анкет в прессе и др.); индивидуальным и групповым (когда социолог работает сразу с целой группой респондентов).

Составлению анкеты придается большое значение, поскольку от этого во многом зависит объективность и полнота полученной информации. Опрашиваемый должен заполнять ее самостоятельно по правилам, указанным в инструкции. Логика расположения вопросов определяется задачами исследования, концептуальной моделью предмета исследования и совокупностью научных гипотез.

Анкета состоит из четырех частей:

Введение знакомит опрашиваемого с содержанием анкеты, дает информацию о цели исследования и правилах заполнения анкеты;

Информационная часть включает содержательные вопросы.

Классификационная часть содержит социально-демографические и профессионально-квалификационные сведения о респондентах (например, пол, возраст, профессия и т.д. — рапортичка).

Заключительная часть содержит выражение благодарности опрашиваемому, за участие в исследовании.

Второй вид опроса – интервьюирование (от англ. inter-view – беседа, встреча, обмен мнениями). Интервью – метод сбора социологической информации, заключающийся в том, что специально обученный интервьюер, как правило, в непосредственном контакте с респондентом устно задает вопросы, предусмотренные программой исследования. Существует несколько видов интервью: стандартизированное (формализованное), при котором используется опросный лист с четко определенным порядком и формулировками вопросов с целью получения максимально сопоставленных данных, собранных разными интервьюерами; интервью ненаправленное (свободное), не регламентированное темой и формой беседы; интервью личное и групповое; полужформализованное; опосредованное и др.

Еще одним видом опроса является экспертный опрос, в котором в качестве респондентов выступают эксперты-специалисты в какой-нибудь деятельности. Следующий важный метод сбора информации – наблюдение. Это метод сбора первичной информации путем непосредственной регистрации исследователем событий, явлений и процессов, проходящих в определенных условиях. При проведении наблюдения используются различные формы и приемы регистрации: бланк или дневник наблюдений, фото- кино-, видеоаппаратура и т.п.

Первичную социологическую информацию можно также получить, анализируя документы. Анализ документов – метод сбора первичных данных, при котором документы используются в качестве главного источника информации. В качестве документов выступают официальные и неофициальные документы, личные документы, дневники, письма, пресса, литература и т.д., выступающие в виде письменных, печатных записей, записи на кино- и фотопленке, на магнитной ленте и т.д. И, наконец, еще один метод сбора данных – эксперимент – метод изучения социальных явлений и процессов, осуществляемый путем наблюдения за изменением социального объекта под воздействием факторов, которые влияют на его развитие в соответствии с программой и практическими целями исследования.

Обработка, анализ и представление данных.

Содержанием третьего, завершающего этапа социологического исследования является подготовка первичной информации для обработки, ее обработка, анализ, формирование выводов и практических рекомендаций. Подготовка первичных данных для обработки включает редактирование, кодирование, контроль качества данных и ввод их в ПК.

Результат обучения: умение проводить анкетирование заказчика или социологического опроса.

Практическая работа

«Комплексный анализ территории» Цель работы: способствовать формированию умения проводить комплексный анализ территории.

Задачи:

формирование умения выполнять изыскательские работы на объекте;

формирование умения проводить инвентаризацию существующей растительности на объекте;

формирование умения проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), анкета, методические рекомендации, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программа «Microsoft Office».

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Обработайте результат ландшафтного анализа территории (см. самостоятельные работы № 24-26),

Составьте описание участка, опираясь на анкету.

Описание земельных участков (далее - Описание) представляет собой документ, оформляемый на основании материалов межевания и (или) иной землеустроительной документации о формировании вновь образуемых (образовании новых) земельных участков или уточнении сведений о ранее учтенных земельных участках. При оформлении Описаний используется градостроительная и иная документация, содержащая необходимые для государственного кадастрового учета земельных участков сведения.

Перепланировка сада – дорогостоящее мероприятие, к которому необходимо тщательно подготовиться. Ландшафтный дизайн, как и ландшафтная архитектура, не терпят суеты. Для изготовления наглядных чертежей необходимо измерить участок и точно отразить все его элементы, включая измерения рельефа до начала работ.

В предстоящем планировании любая мелочь может оказать серьезное влияние, не говоря уже о растущих на участке деревьях, кустарниках и проложенных инженерных сетях (линии электропередач, водопроводные трубы, канализация, дренаж, газ, вентиляция). На чертежах существующих построек обязательно должны быть отмечены двери и окна дома с указанием их высот.

Ограждение участка и нахождение ворот, ближайшие водоемы и особенности рельефа, размер и вид деревьев, стороны света – все это очень важные показатели для того, чтобы грамотно провести благоустройство территории. Кроме того, необходимо отметить все существенные элементы за пределами благоустраиваемой территории, которые могут оказать влияние на видовые точки ландшафта и растения.

Фотосъемка до начала работ, линейные замеры методом засечек (треугольника) и современные геодезические приборы дадут точную основу для вычерчивания плана участка, расчетов этапов зеленого строительства,

необходимого объема садовых и живых стройматериалов, а также планируемых средств.

Результат обучения: умение проектировать и выполнять эскиз генерального плана.

Описание участка
Имя заказчика:
Адрес заказчика:
Перечень работ:
1. Общие сведения
Дата и время осмотра участка:
Погодные условия:
Не препятствовали ли осмотру какой-либо части участка (да/нет)
Если да, то почему:
Сфотографирован ли участок? (да/нет)
Ориентация определена? (да/нет)
Образец почвы взят? (да/нет)
2. Дом
Архитектурный стиль и возраст строения:
Состояние:
Материалы, использованные для строительства:
Находится ли участок в охраняемой зоне? (да/нет)
Расположение окон и дверей
Являются или какие-либо из окон/дверей запасными выходами? (да/нет)
Если да, то какие?
Водосточные трубы: обнаружены при осмотре участка: (да/нет)
Наружное освещение: обнаружено при осмотре участка: (да/нет)
Электрический счетчик: обнаружен при осмотре участка: (да/нет)
Газовый счетчик: обнаружен при осмотре участка: (да/нет)
Краны для полива: обнаружены при осмотре участка: (да/нет)
Моечное оборудование: обнаружено при осмотре участка: (да/нет)
Мусорные баки: обнаружены при осмотре участка: (да/нет)
Дренажные канавы: обнаружены при осмотре участка: (да/нет)
Проложены ли телефонные, телевизионные, электрические кабели?
Если да, то на каком расстоянии от поверхности земли?

Затруднит ли это работу подрядчика? (да/нет)
3. Что находится вокруг?
Передняя граница:
Правая граница:
Левая граница:
Задняя граница:
Интенсивность движения вокруг участка: (низкая/средняя/высокая)
Уровень шума на участке: (низкий/средний/высокий)
Доносится ли шум со стороны? (да/нет)
Ощущаются ли на участке неприятные запахи? (да/нет)
Если да, то подробней:
Удаленность от дороги/улицы:
Тротуар: (да/нет)
Автомобильная дорога: (да/нет)
Материал изготовления:
Опишите:
Просматривается ли участок с окрестностей? (да/нет)
Если да, то опишите:
4. Устройство сада
Какие использовались материалы для землеустройства?
Дорожки будут сохранены? (да/нет)
Ступеньки будут сохранены? (да/нет)
Ограды/стенки будут сохранены? (да/нет)
Другие конструкции будут сохранены? (да/нет)

Практическая работа

«Определение почвенного профиля и состава почвы»

Цель работы: способствовать формированию умения почвенный профиль и состав почвы.

Задачи:

формирование умения выполнять изыскательские работы на объекте;

формирование умения пользоваться приборами и инструментами;

формирование умения проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), анкета, методические рекомендации, микропроцессорный рН-метр, лакмусовая бумага, химическая посуда, индикаторы, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программа «Microsoft Office».

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Обработайте результат ландшафтного анализа территории (см. самостоятельные работы № 24-26),

Проведите химический анализ почвы для определения рН.

Почва — сложный объект исследования. Сложность исследования химического состояния почв обусловлена особенностями их химических свойств и связана с необходимостью получения информации, адекватно отражающей свойства почв и обеспечивающей наиболее рациональное решение, как теоретических вопросов почвоведения, так и вопросов практического использования почв. Для количественного описания химического состояния почв используют широкий набор показателей. В него входят показатели, определяемые при анализе практически любых объектов и разработанные специально для исследования почв (обменная и гидролитическая кислотность, показатели группового и фракционного состава гумуса, степень насыщенности почв основаниями и др.)

Особенностями почвы как химической системы является гетерогенность, полихимизм, дисперсность, неоднородность, изменение и динамика свойств, буферность, а так же необходимость оптимизации свойств почвы.

Полихимизм почв. В почвах один и тот же химический элемент может входить в состав разнообразных соединений: легкорастворимых солей, сложных алюмосиликатов, органоминеральных веществ. Эти компоненты обладают разными свойствами, от которых, в частности, зависит способность химического элемента переходить из твердых фаз почвы в жидкую, мигрировать в профиле почвы и в ландшафте, потребляться растениями и т.п. Поэтому в химическом анализе почв определяют не только общее содержание химических элементов, но и показатели, характеризующие состав и содержание индивидуальных химических соединений или групп соединений, обладающих близкими свойствами.

Гетерогенность почв. В составе почвы выделяют твердую, жидкую, газовую фазы. При исследовании химического состояния почвы и отдельных ее компонентов определяют показатели, характеризующие не только почву в целом, но и ее отдельные фазы. Разработаны математические модели, позволяющие оценить взаимосвязь уровней парциального давления диоксида углерода в почвенном воздухе, рН, карбонатной щелочности и концентрации кальция в почвенном растворе. Полидисперсность почв. Твердые фазы почвы состоят из частиц разного размера от крупинки песка до коллоидных частиц диаметром в несколько микрометров. Они неодинаковы по составу и обладают разными свойствами. При специальных исследованиях генезиса почв определяют показатели химического состава и других свойств отдельных гранулометрических фракций. С дисперсностью почв связана их способность к ионному обмену, которая в свою очередь характеризуется специфическим набором показателей — емкостью катионного и анионного обмена, составом обменных катионов и пр. От уровней этих показателей зависят многие химические и физические свойства почв.

Кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства почв. В состав почв входят компоненты, проявляющие свойства кислот и оснований, окислителей и восстановителей. При решении разнообразных теоретических и прикладных проблем почвоведения, агрохимии, мелиорации определяют показатели, характеризующие кислотность и щелочность почв, их окислительно-восстановительное состояние.

Неоднородность, вариабельность, динамика, буферность химических свойств почв. Свойства почв неодинаковы даже в пределах одного и того же генетического горизонта. При исследовании процессов формирования почвенного профиля оценивают химические свойства отдельных элементов организации почвенной массы. Свойства почв варьируют в пространстве, изменяются во времени и в то же время почвы обладают способностью противостоять изменению своих свойств, т. е. проявляют буферность. Разработаны показатели и способы характеристики вариабельности, динамики, буферности свойств почв.

Изменение свойств почв. В почвах непрерывно протекают разнообразные процессы, которые приводят к изменению химических свойств почв. Практическое применение находят показатели, характеризующие направление, степень выраженности, скорости протекающих в почвах процессов; исследуются динамика изменения свойств почв и их режимы. Разнокачественность состава почв. Разные типы и даже виды и разновидности почв могут иметь столь разные свойства, что для их химической характеристики используют не только разные аналитические приемы, но и разные наборы показателей. Так, в подзолистых, дерново-подзолистых, серых лесных почвах, определяют рН водных и солевых суспензий, обменную и гидrolитическую кислотность, обменные основания вытесняют из почв водными растворами солей. При анализе засоленных почв

определяют рН только водных суспензий, а вместо показателей кислотности — общую, карбонатную и другие виды щелочности. Перечисленные особенности почв во многом обуславливают принципиальные основы методов исследования химического состояния почв, номенклатуру и классификацию показателей химических свойств почв и химических почвенных процессов.

Определение реакции почв относится к числу наиболее распространенных анализов, как в теоретических, так и в прикладных исследованиях. Наиболее полная картина кислотных и основных свойств почв складывается при одновременном измерении нескольких показателей, в том числе титруемой кислотности или щелочности – фактор емкости и величины рН – фактор интенсивности. Фактор ёмкости характеризует общее содержание кислот или оснований в почвах, от него зависят буферность почв, устойчивость реакции во времени и по отношению к внешним воздействиям. Фактор интенсивности характеризует силу мгновенного действия кислот или оснований на почву и растения; от него зависит поступление минеральных веществ в растения в данный отрезок времени.

Различают актуальную и потенциальную кислотность почвы. Актуальная кислотность почвы обусловлена превышением концентрации протонов водорода над ионами гидроксила в почвенном растворе. Потенциальная кислотность почвы включает протоны водорода, находящиеся в связанном состоянии с ППК. Для суждения о потенциальной кислотности почвы определяют рН солевой вытяжки (рН КСl). Анализ почвы на содержание тяжелых металлов и радиационный анализ относятся к категории редких анализов.

Растворы веществ, содержащихся в почве, получают многими способами, которые принципиально можно разделить на две группы:

- получение почвенного раствора;
- получение водной вытяжки из почвы.

В первом случае получают несвязанную или слабо связанную почвенную влагу – ту, которая содержится между частицами почвы и в почвенных капиллярах. Это слабо насыщенный раствор, но его химический состав является актуальным для растения, поскольку именно эта влага омывает корни растений и именно в ней идет обмен химическими веществами. По степени кислотности, определяемой в солевой вытяжке 0.1н. КСl потенциометрически, почвы делятся на:

очень сильно кислые	сильно кислые	средне кислые	слабо кислые	близкие к нейтральным	нейтральные
рН менее 4.0	4.1-4.5	4.6 – 5.0	5.1 – 5.5	5.6-6.0	рН более 6.0

При рН > 7 почва считается щелочной.

На кислых почвах (при рН < 6,0) резко снижается доступность растениям фосфора, кальция, магния и молибдена; подавлена азотофиксация бобовыми растениями. На щелочных почвах (при рН > 7,5) сильно падает доступность

растениям фосфора, калия, железа, меди, бора, магния, цинка; ухудшаются фильтрация, капиллярность, проницаемость, набухаемость почвы.

Для большинства растений оптимальный уровень рН = 6...6,5. Исключение составляют черника и земляника (оптимальный рН = 5...6, при более высоком они страдают от недостатка железа).

Для определения кислотности почвы возьмите 20 граммов почвы из пахотного слоя и поместите в чистый стеклянный стакан. Налейте 50 миллилитров дистиллированной воды (можете купить в аптеке или автомагазине) и 5 минут взбалтывайте.

Затем в течение часа настаивайте, периодически взбалтывая.

Смочите полоску индикаторной бумаги полученной суспензией, сравните ее интенсивность со шкалой, которая нанесена на коробке или пакете с индикаторами. Таким образом вы узнаете значение рН.

Результат обучения: умение почвенный профиль и состав почвы.

Практическая работа

«Составление геоботанического описания территории»

Цель работы: способствовать формированию умения составлять геоботаническое описание территории

Задачи:

формирование умения выполнять изыскательские работы на объекте;

формирование умения проводить инвентаризацию существующей растительности на объекте;

формирование умения проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), анкета, методические рекомендации, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программа «Microsoft Office».

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Обработайте результат ландшафтного анализа территории (см. самостоятельные работы № 24-26),

Составьте геоботаническое описание участка, опираясь на бланк.

Сначала необходимо внести в бланк общие данные об описании и месте его проведения: дата, автор, номер описания.

Для облегчения повторного нахождения места описания в будущем подробно описывается географическое и местное положение - регион (область, край, республика), район, ближайшие населенные пункты. По- возможности подробно описывается местное положение - т.е. как непосредственно найти место описания. Например: 0,4 км на север от д. Никитина, на возвышении, около угла леса; или 0,85 км по дороге к шоссе от д. Лужки, далее - 80м на юго-восток, возле большого валуна.

Положение в рельефе - произвольное описание местоположения точки (площадей) исследования: на ровном месте; на склоне к ручью или оврагу; на террасе реки; в понижении, овраге, на возвышении, бугре, на берегу реки, краю обрыва и т.п.;

Окружение - описываются характерные черты окружающей место работ местности - болото, луг, поле, какой-либо лес, берег реки или ручья, наличие дороги или другого антропогенного объекта и т.п.;

Описываемая площадь (МхМ) - размер заложенной площадки или описываемого биотопа;

Название сообщества (по доминантам основных ярусов). Название сообщества формируется из названий доминирующих видов (или экологических групп) растений в каждом из ярусов фитоценоза. При этом названия видов в пределах каждого яруса перечисляются в порядке возрастания их относительной численности.

В полное название лесного фитоценоза включаются четыре основных составляющих растительного покрова - древесный ярус, кустарниковый ярус, мохово-лишайниковый ярус и травяно-кустарниковый ярус.

В названии фитоценоза они перечисляются в этом же порядке, например: берёзово-сосновый с подростом ели лещиново-рябиновый плевроциевый чернично-вейниковый лес. Это лес, в древостое которого доминируют сосна и береза (больше сосны, меньше березы), в кустарниковом ярусе - рябина и лещина (рябины больше), в моховом ярусе - мох *Pleurozium schreberi*, в травяно-кустарниковом ярусе преобладает вейник и несколько меньше (или столько же) черники.

Иногда, в зависимости от цели описания, можно ограничиться упрощенным названием типа леса, с перечислением основных экологических групп растений, формирующих фитоценоз, например: берёзово-сосновый зеленомошно-разнотравный лес. В этом лесу в древостое преобладают сосна и береза, в мохово-лишайниковом покрове - экологическая группа зеленых мхов (различные виды), а в травяно-кустарниковом покрове - злаки и луговые растения богатых почв.

Леса с наличием развитого мохово-лишайникового покрова обычно подразделяют на три типа, соответствующие преобладающим экологическим группам этого яруса: беломошные (с покровом из лишайников), долгомошные (с покровом из сфагнумов и политрихумов) и зеленомошные. Следует иметь в виду, что название, данное исследователем, вовсе не означает, что в данном фитоценозе нет других видов растений (например второстепенных видов деревьев). Однако название не должно быть слишком длинным - оно придается данному биоценозу просто для удобства. Исходя из этого, а также из целей исследования, травяно-кустарниковую часть в названии фитоценоза можно опустить вовсе.

При проведении описаний в зимнее время (при наличии снегового покрова) название типу леса дают только по древесному ярусу, например - сосново-елово-березовый лес.

Описание древесного и кустарникового ярусов

После заполнения шапки бланка (общих сведений о биотопе) следует собственно описание древесного и кустарникового ярусов.

В данном методическом пособии при заполнении бланка описания растительности предлагается показатели сомкнутости крон и формулы древостоя определять в отдельности для каждого из высотных пологов леса - для спелого и приспевающего древостоя - отдельно, для подростка (самостоятельный полог в составе древесного яруса) - отдельно и для подлеска (самостоятельный ярус) - отдельно. Это обусловлено практическим удобством такого разделения и относительной простотой процедуры учета обилия древесных и кустарниковых растений.

Сомкнутость крон

Начинать описание следует с оценки сомкнутости крон. Под сомкнутостью понимается доля площади поверхности земли, занятая проекциями крон. Можно также характеризовать сомкнутость, как ту часть неба, которая закрыта кронами - иными словами оценивать соотношение между "открытым небом" и кронами.

Сомкнутость, обилие и прочие подобные величины в геоботанике обычно оценивают одним из трех показателей: в процентах (от 0 до 100), в баллах (от 1 до 5 или до 10) и в долях от единицы (от 0,1 до 1), что в, общем- то, одно и то же.

Сомкнутость крон принято выражать в долях единицы - от 0,1 до 1, т.е. отсутствие крон принимается за ноль, а полное смыкание крон - за 1. При этом просветы между ветвями в расчет не принимаются - "кроной" считается пространство, очерченное мысленно по крайним ветвям (периметру) кроны.

В связи с этим, густой березовый лес (например, в зимнее время), хотя и кажется внешне совершенно "прозрачным" на просвет при взгляде вверх, на самом деле при ближайшем рассмотрении может оказаться максимально сомкнутым (вплоть до единицы). Хороший психологический прием при определении сомкнутости лиственного леса в зимнее время - мысленно представить себе этот лес летом, при полной листве. Это позволяет быстро научиться правильно определять сомкнутость крон в любое время года.

После оценки видового состава и сомкнутости крон древесного яруса переходят к оценке аналогичных параметров для подростка и подлеска*.

Определять "сомкнутость" крон подростка и подлеска немного сложнее их нельзя "просмотреть на свет" снизу вверх. Строго говоря, для определения обилия (относительной численности) травянистых и кустарниковых растений в геоботанике применяется другой показатель - проективное покрытие. Он выражается в процентах - менее 10 % - единичные растения, 100 % - полная "сомкнутость" растений. В силу того, что показатели сомкнутости крон и проективного покрытия очень схожи, здесь для простоты мы рекомендуем использовать показатель сомкнутости крон как для древесного яруса, так и для кустарникового.

Для обучения процедуре определения "сомкнутости крон" подроста и подлеска следует использовать обратный психологический прием - определять сомкнутость как проекцию крон на землю, представив, например, какую тень дали бы (или дают) кроны невысоких деревьев и кустарников, и сколько процентов поверхности земли было бы закрыто этой тенью.

Сомкнутость крон следует определять для каждого из выделяемых ярусов и пологов леса в отдельности - для спелого и приспевающего древостоя, для подроста и подлеска.

Для того, чтобы научиться делать это, проще всего опять же мысленно представить, что кроме оцениваемого в данный момент яруса или полога в лесу больше нет других ярусов и пологов и постараться оценить сомкнутость крон именно этого одного яруса. Затем следует перейти к следующему ярусу и т.д. Следует при этом учитывать, что в сложных многоярусных лесах суммарная сомкнутость крон различных ярусов может быть больше единицы (за счет перекрывания крон в разных ярусах).

Результат обучения: умение составлять геоботаническое описание территории.

Бланк геоботанического описания

№ дата фамилия обследователя

Область, район. Самарская область,

Массив, участок (урочище)

Рельеф (макро-, мезо-, микро-, для гор абсолютная высота экспозиция склона)

Почва: а) тип

б) механический состав

в) степень засоления

г) химический анализ

д) морфологическое описание почвенного профиля:

N п/п	Мощность горизонтов	Морфологическое описание
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Характер увлажнения (глубина грунтовых вод, качество, время и продолжительность затопления)

Растительность.

А) Ярусность

1 (верхний)

2

3

4

5

Е) На почвенный покров (мхи, лишайники, старца) в проценте

Ж) Физиологическое описание

З) травы, полукустарники, кустарники.

№ п/п	Название растения	Фено-фаза	Проективное покрытие в %	Высота в см.	Жизненность	Примечание
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

хозяйственное использование:

А) в прошлом

Б) в настоящем

рекомендации по использованию: (сезонность)

рекомендации по коренному и поверхностному улучшению

Практическая работа

«Разработка ситуационного плана с размерами»

Цель работы: способствовать формированию умения ландшафтного проектирования на основе разработки ситуационного плана с размерами.

Задачи:

Формирование умения применять стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС), пользоваться строительными нормами и правилами (СНиП);

формирование умения применять компьютерные программы при проектировании объектов озеленения;

изучить технологию выполнения ландшафтного проекта. Оборудование: фотоаппарат, бумага формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), рулетка, ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации, сканер, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программы «Microsoft Office», «Наш Сад».

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

На основе панорамной съёмки местности и самостоятельных работ № 24-26, разработайте ситуационный план с размерами.

Отсканируйте чертеж и оформите в соответствии с требованиями ЕСКД.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН - ПЛАН, показывающий положение объекта в градостроительной, ландшафтно-планировочной системе РЕГИОНА, ГОРОДА, РАЙОНА с выявлением функциональных, композиционных и транспортных связей.

На ситуационном плане изображается большая площадь земли, чем на генеральном плане, с объектами на ней; показывается связь участка генплана с окружающей средой, связь проектируемого **СООРУЖЕНИЯ** и его участка с магистралями или др. элементами города и **ПОСЕЛКА**, определяющими место проектируемого сооружения в городе и поселке.

Ситуационный план выполняется схематично, в **МАСШТАБЕ** обычно значительно меньшем, чем **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**.

Ситуационный план показывает размещение объекта строительства в увязке с производственной базой строительно-монтажной организации, ближайшими населенными пунктами, источниками и внешними сетями энерго-, тепло- и водоснабжения, сооружениями и сетями канализации, карьерами и отвалами, а также основные особенности природных условий территории в районе строительства.

Результат обучения: умение ландшафтного проектирования на основе разработки ситуационного плана с размерами.

					Ландшафтный проект					
								Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата	Ситуационный план участка с размерами					
Разраб.										

Провер.							
Т. Контр.					Лист	1	Листов
Реценз.				(адрес объекта)	Группа		
Н. Контр.							
Утверд.							

26

Практическая работа

«Разработка ситуационного плана с эпюром теней»

Цель работы: способствовать формированию умения ландшафтного проектирования на основе разработки ситуационного плана с эпюром теней.

Задачи:

формирование умения применять стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС), пользоваться строительными нормами и правилами (СНиП);

формирование умения применять компьютерные программы при проектировании объектов озеленения;

изучить технологию выполнения ландшафтного проекта.

Оборудование: бумага формата А4, копирка, простой карандаш (твёрдо-мягкий), цветные акварельные карандаши, ластик, линейка, циркуль, транспортир, художественная кисть, методические рекомендации, сканер, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программы «Microsoft Office», «Наш Сад».

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

На основании ситуационного плана участка с размерами (см. практическую работу № 31) выполните чертеж ситуационного плана.

Сделайте его копию. На копии ситуационного плана нанесите эпюру теней.

Световой режим различен в разных географических зонах страны. На севере это преимущественно рассеянный, мягкий свет. Туманы, облачные дни смягчают краски цветников, углубляют парковые перспективы. В южных районах страны, напротив, резкие тени, особенно в полдень, усиленная яркость красок создают зрительное сокращение глубины перспектив.

На участке важно определить длину и направление теней, падающих от предметов в течение дня, чтобы знать затененность участка. В практике ландшафтного проектирования пользуются специальными инсоляционными линейками, составленными для различных широт на периоды осеннего и весеннего равноденствия. С их помощью составляются планы расположения падающих теней от деревьев и зданий (существующих и проектируемых) — так называемые эпюры теней.

Благодаря этим чертежам можно определить контур, размещение и размеры освещенных участков и их изменение в течение дня.

Также важно знать условия освещенности садового участка, и притом заранее, еще при составлении проекта его планировки, при подборе растений по их требованию к уровню освещенности.

Результат обучения: умение ландшафтного проектирования на основе разработки ситуационного плана с эпюром теней.

.		ь		теней
Разраб.				
Провер.				
Т. Контр.				
Реценз.				
Н. Контр.				
Утверд.				

				1:100
Лист 1		Листов 2		
Группа				

28

					Ландшафтный проект				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата	Ситуационный план с эпюром теней	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.									
Провер.									
Т. Контр.						Лист	2	Листов	2
Реценз.						Группа			
Н. Контр.					(адрес объекта)				
Утверд.									

29

Практическая работа

«Разработка ситуационного плана с коммуникациями»

Цель работы: способствовать формированию умения ландшафтного проектирования на основе разработки ситуационного плана с коммуникациями.

Задачи:

формирование умения применять стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС), пользоваться строительными нормами и правилами (СНиП);

формирования умения применять компьютерные программы при проектировании объектов озеленения;

изучить технологию выполнения ландшафтного проекта. Оборудование: бумага формата А4, методические рекомендации, сканер, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программы «Microsoft Office», «Наш Сад».

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

На основании ситуационного плана участка с размерами (см. практическую работу № 31) выполните чертеж ситуационного плана.

Сделайте его копию. На копии ситуационного плана нанесите план коммуникаций.

Нанесите на план коммуникации в следующем порядке: газ, электричество, вода, канализация.

Отметьте места их ввода на участок, а также люки. Это нужно для того, чтобы не повредить их во время садовых работ и не пострадать самим. Полезные советы:

Лучше всего делать план в масштабе 1:100 - так будет удобнее пересчитывать величины. Впрочем, чем меньше участок, тем больше должен быть масштаб, и наоборот. Для площади более 1 га подойдет масштаб 1:500.

Создавая план, используйте условные обозначения. Длинные надписи займут много места, и впоследствии вам будет все труднее наносить новые объекты.

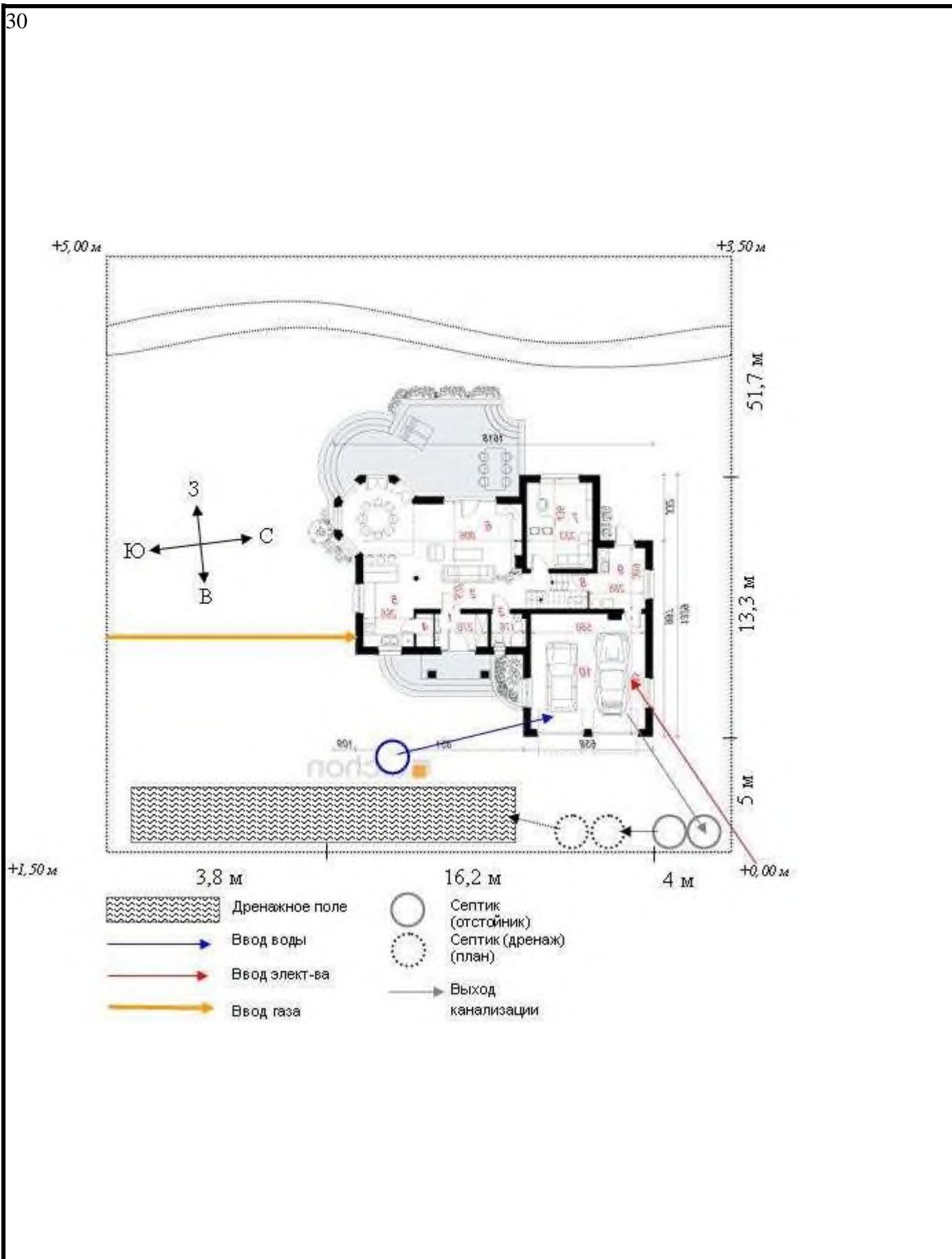
Отмечая на плане дом, не забудьте обозначить двери и окна. Тогда, проектируя будущие садовые работы, вы сможете заранее представить себе, какой вид откроется на те или иные посадки.

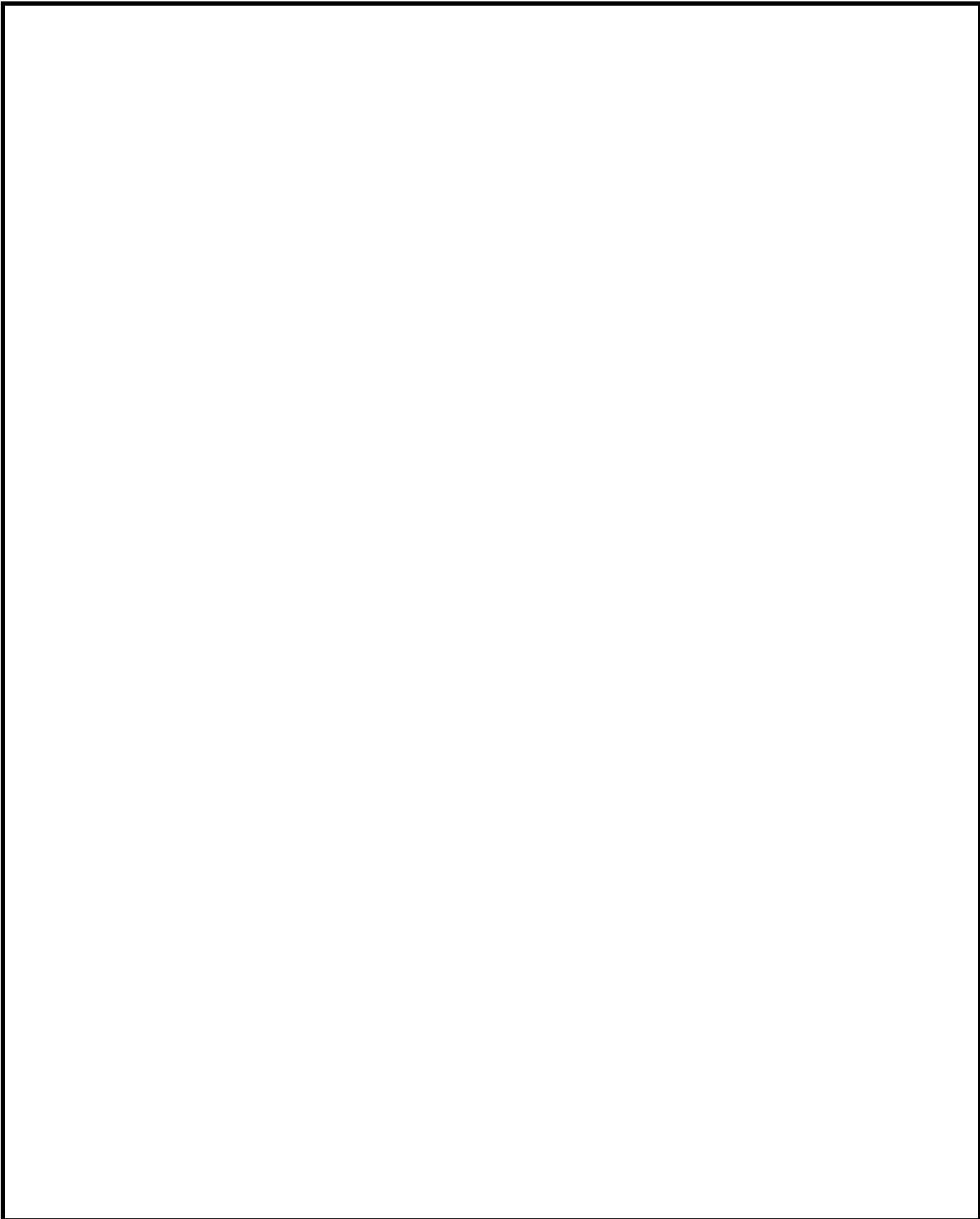
Приложив немного усилий, вы можете превратить план в карту сада, необходимую всем, кто собирается засаживать участок. Отметьте на плане так называемые проблемные зоны: например,

те, где почва каменистая, или все время слишком влажная, где со всех сторон дует ветер. А перед тем, как начать проектировать, сделайте несколько копий карты, допустим, на кальке, чтобы был простор для творчества. В дальнейшем, нанося на карту все посадки, вы будете делать ее все более подробной.

Результат обучения: умение ландшафтного проектирования на основе разработки ситуационного плана с коммуникациями.

30





					Ландшафтный проект					
								Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис	Дата	Ситуационный план с коммуникациями					1:
.			ь							
Разраб.										

Провер.							
Т. Контр.					Лист 1	Листов	2
Реценз.					Группа		
Н. Контр.							
Утверд.							

					Ландшафтный проект					
								Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата	Ситуационный план с коммуникациями					1:
Разраб.										

Провер.							
Т. Контр.					Лист	2	Листов
Реценз.					Группа		
Н. Контр.							2
Утверд.							

Практическая работа

«Разработка ситуационного плана с функциональным зонированием» Цель работы: способствовать формированию умения ландшафтного проектирования на основе разработки ситуационного плана с функциональным зонированием.

Задачи:

формирование умения применять стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС), пользоваться строительными нормами и правилами (СНиП);

формирование умения применять компьютерные программы при проектировании объектов озеленения.

Оборудование: бумага формата А4, копирка, простой карандаш (твёрдо-мягкий), цветные акварельные карандаши, ластик, линейка, циркуль, транспортир, художественная кисть, методические рекомендации, сканер, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программы «Microsoft Office», «Наш Сад».

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

На основании ситуационного плана участка с размерами (см. практическую работу № 31) выполните чертёж ситуационного плана.

Сделайте его копию. На копии ситуационного плана нанесите функциональное зонирование территории.

Планировка и функциональное зонирование участка – один из важнейших моментов на этапе подготовительных работ перед формированием сада. Помните, что результат должен не только радовать глаз, но и отвечать всем потребностям и запросам членов семьи.

Въездная зона. Въездная зона включает в себя подъезд, гараж, навес или просто стоянку для автомобиля. Неплохо предусмотреть здесь и гостевую стоянку.

Парадная зона. Парадная зона сада, как правило, располагается перед домом, сразу за воротами. Это та часть сада, которую первым делом видит каждый входящий, а значит, она должна выглядеть наиболее эффектно. Здесь располагается партер или палисадник, очень уместны будут садовая скульптура, подвесные цветочные кашпо, нарядные клумбы и контейнеры с яркими летниками.

Огород и плодовый сад. Если вы планируете на участке огород, первое, на что нужно ориентироваться, - это максимально солнечное расположение. В противном случае растения будут плохо развиваться, и сама идея огорода теряет свой смысл. Конечно, огород должен располагаться отдельно от декоративных насаждений и зоны отдыха. Там, где вы находитесь подолгу, где отдыхаете душой, виды должны открываться исключительно живописные. Хотя, безусловно, огород тоже может стать декоративным элементом сада.

Детская площадка. Здесь многое зависит от возраста детей. Малышам понадобится песочница, детям постарше будет интересно играть в домике на дереве с веревочной лестницей. Качели, спортивные снаряды можно приобрести в магазине готовыми, а можно соорудить самостоятельно вместе с детьми. Желательно организовать небольшой газон (лучше выбрать специальную травосмесь, устойчивую к вытаптыванию) для игр. Стоит предусмотреть, что по мере роста детей их интересы будут меняться, а значит, стоит предусмотреть возможности периодического переустройства площадки.

Очень желательно, чтобы не менее половины детской территории находилось в полутени, чтобы дети не получали солнечных ожогов в жаркое лето. Что касается выбора места, то здесь в первую очередь надо ориентироваться на близость к дому и тем местам, где часто находятся взрослые. Не стоит располагать детскую зону вблизи от гаража, ворот, проезжей части. Ну и, разумеется, самое главное – обустривая и оформляя детскую площадку, в первую очередь необходимо помнить о правилах безопасности.

Любое спортивное снаряжение и другие сооружения должны быть установлены максимально надежно. Если говорить о растительной составляющей, то, конечно, на детской площадке и в ее окрестностях нечего делать ядовитым растениям (дурман, наперстянка и т.п.). Стоит отказаться и от растений с шипами и колючками.

Зона отдыха. Зона отдыха на участке располагается также подальше от пыльной дороги, гаража, мастерской. Функционально здесь должны быть место для пикников (стол), удобные сиденья (скамейки), мангал или кострище. Очень пригодятся всевозможные навесы, беседки, дающие тень в жаркие солнечные дни.

В самом тенистом месте между деревьями можно повесить гамак или висячее кресло. Обязательно стоит подумать об освещении зоны отдыха на участке для вечернего времени – будут ли это свечи, факелы, фонари. Кроме того, очень важно, чтобы сама атмосфера этой части сада располагала к отдыху и дружеской беседе. А для этого зона отдыха на дачном участке обязательно должна быть красивой.

Оптимально вписать ее в декоративную часть сада, окружить цветниками, водоемами, перголами. В принципе, зона отдыха в саду может быть разбита в свою очередь на несколько небольших объектов, расположенных отдельно – зона тихого отдыха с гамаком или шезлонгом; площадка для пикников, дружеских посиделок и семейных ужинов; романтический уголок, окруженный ароматными яркими цветами, с беседкой, из которой открывается особенно хороший вид на журчащий водопад; и так далее.

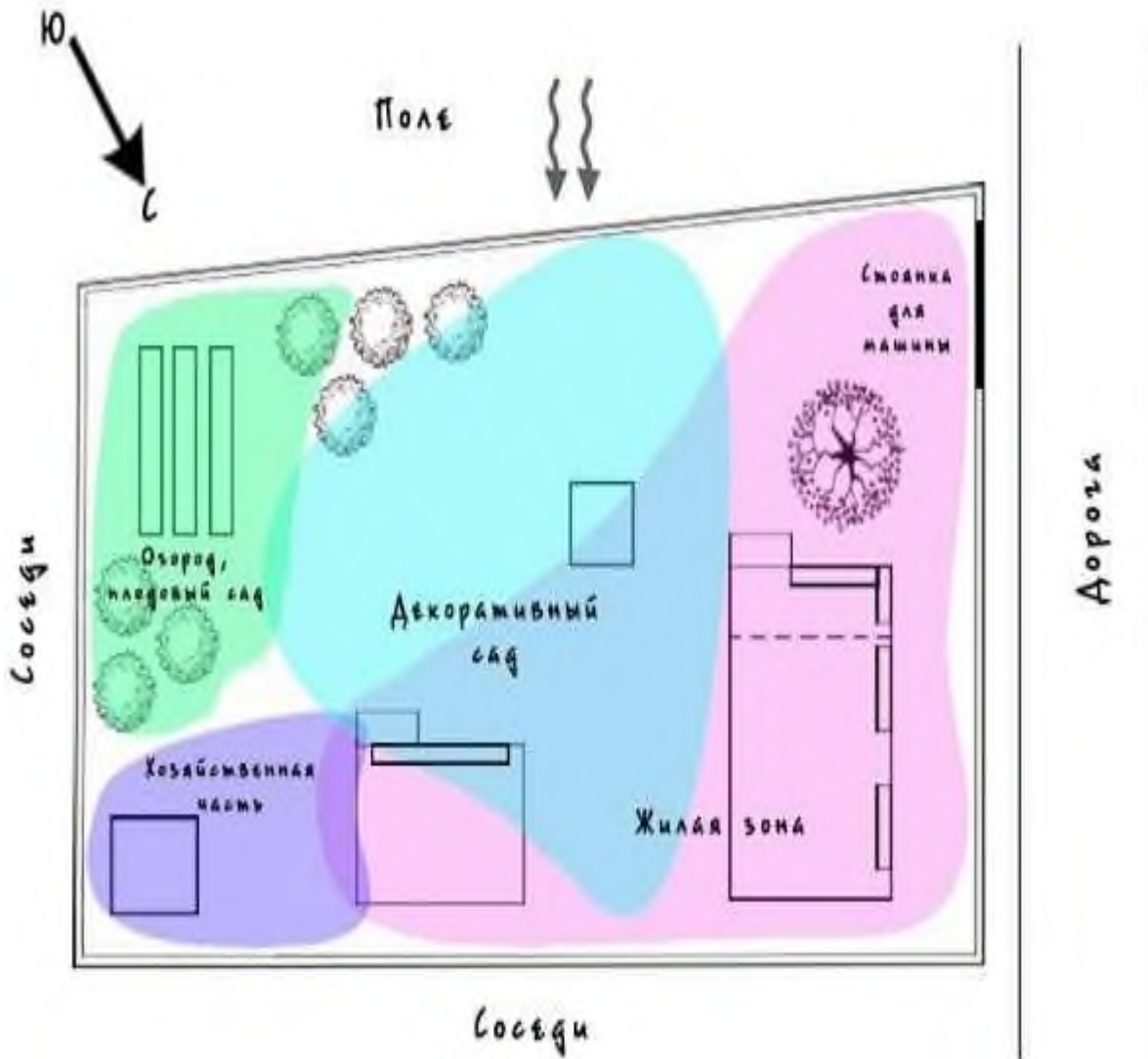
Спортивная площадка. Конечно, построить настоящую спортивную площадку, предназначенную для занятий определенным видом спорта (например, мини-гольфом, мини-футболом, теннисом) можно только на

достаточно большом участке. Однако даже на маленьком пространстве можно организовать газон, предназначенный для занятий спортом, игр типа бадминтона и вообще активного отдыха. Здесь может расположиться стол для настольного тенниса и другие спортивные сооружения. А, например, баскетбольное кольцо вполне можно укрепить на стене дома или сарая.

Хозяйственная зона. Сюда входит множество объектов, необходимых на любом садовом участке. Здесь могут расположиться мастерские, сараи и кладовые, компостные ямы и тому подобное. Разумеется, все это должно находиться подальше от зоны отдыха или парадной зоны сада.

Помимо того, что хозпостройки зачастую малоэстетичны, мастерская, например, может быть довольно шумной, а компостная куча издает специфический запах. Поэтому желательно максимально изолировать эту территорию. Например, она может спрятаться за домом, или быть

ограждена высокими изгородями, перголами, деревьями. Также можно декорировать хозяйственные постройки вьющимися растениями.



Результат обучения: умение ландшафтного проектирования на основе разработки ситуационного плана с функциональным зонированием.

					Ландшафтный проект					
								Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата	Ситуационный план с функциональным зонированием					1:
Разраб.										

Провер.							
Т. Контр.					Лист	1	Листов
Реценз.					Группа		
Н. Контр.							1
Утверд.							

Практическая работа

«Выполнение графической зарисовки элемента паркового ландшафта с использованием абрисов»

Цель работы: способствовать формированию пространственного воображения на основе выполнения графической зарисовки паркового ландшафта с использованием абрисов.

Задачи:

формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей;

способствовать развитию у студентов творческого мышления;

изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации.

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Рассмотрите способ изображения абрисов растений и объектов на примере рисунков № 1, 2, 3 и 4.

Ответьте на вопрос: Что такое видовая точка?

Рассмотрите лист-задание №1.

Выполните объемно – пространственную графическую зарисовку садово-парковой композиции (видовой точки) на листе – задании № 2.

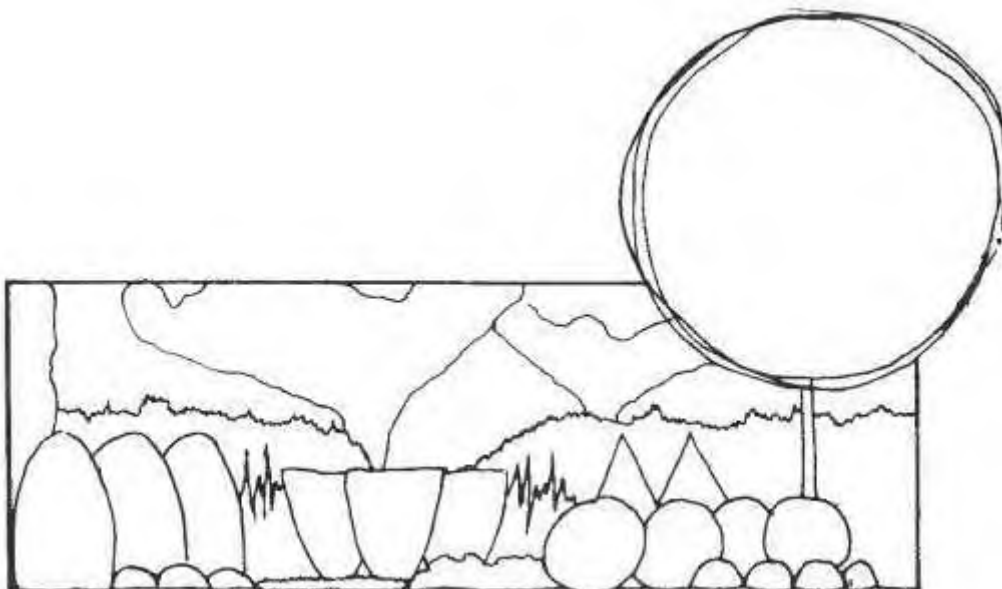


Рисунок № 1. Схематичный контур объекта

Схематичный
контур

Более реалистичные абрисы с характерными
признаками растений

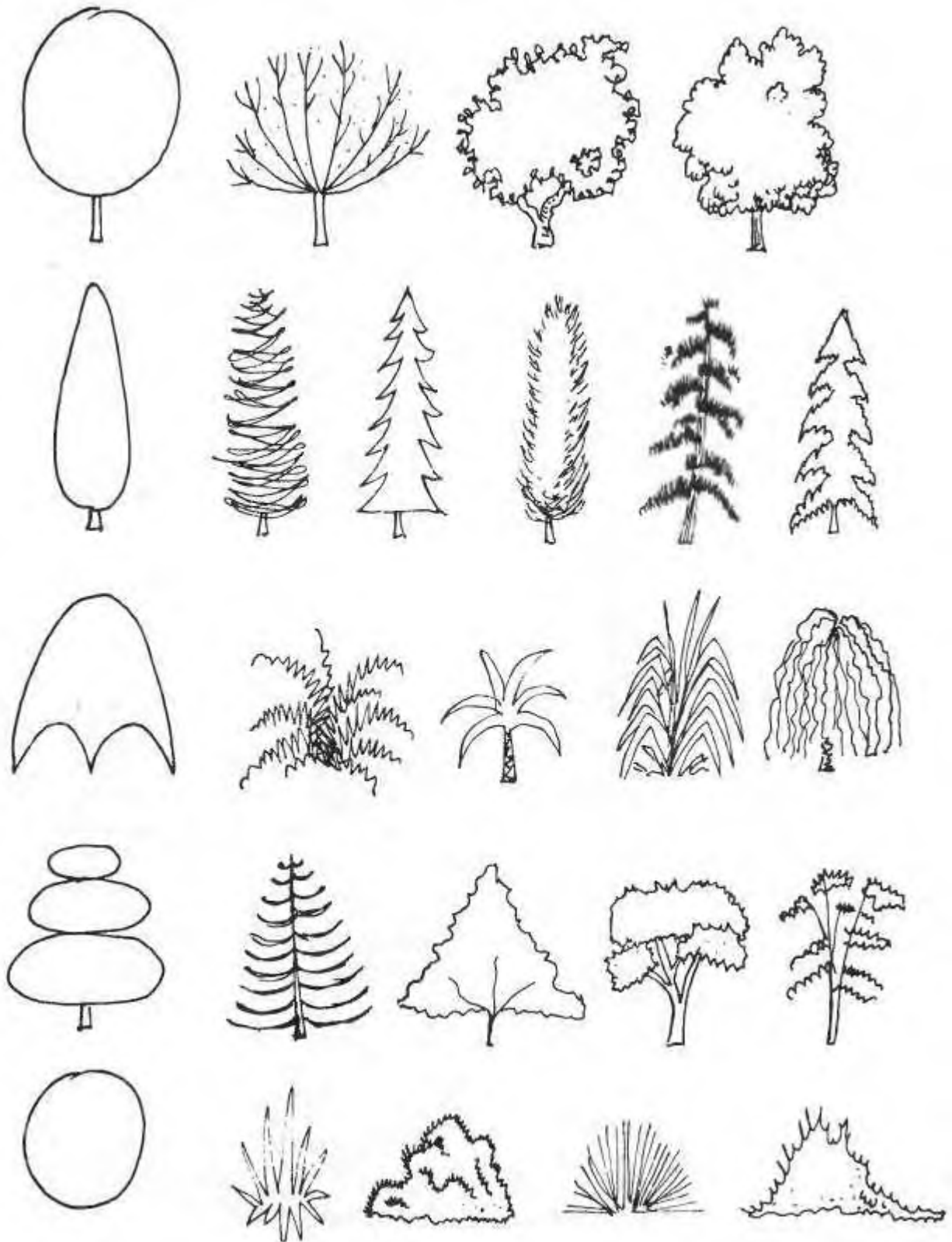


Рисунок № 2. Абрисы растений

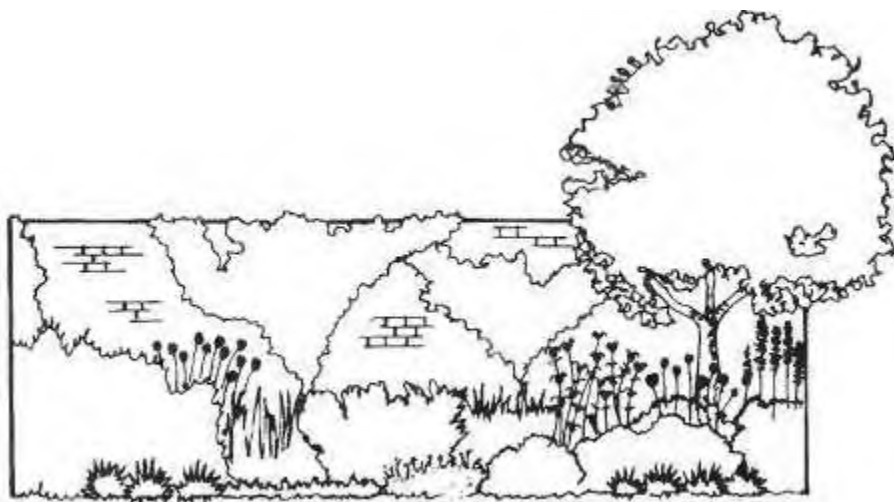


Рисунок № 3. Контурный рисунок объекта

Графический рисунок

Для получения контура нужно взять простой карандаш. Простым карандашом делают и графический рисунок. Для того чтобы он получился естественным, нужно заполнить его различными элементами. Наиболее простые элементы изображения в рисунке — линия и штрих. Штрих — это короткая линия. Большее или меньшее количество штрихов в одном месте создаёт разнообразный тон в рисунке, воплощая объём и форму изображения предметов.

Нажим при штриховке должен быть лёгким, движения — равномерными и неторопливыми. Карандаш, должен касаться бумаги не концом, а боком заточенной части.

Удобнее штриховать сверху вниз и наискось, справа налево, чем делать горизонтальные штрихи слева на право. Штрихи могут быть узкими и широкими, редкими и частыми, тёмными и светлыми. Горизонтальные, вертикальные и наклонные штрихи дают более светлый тон, а перекрёстный штрих даёт тёмный тон. Кроме того, перекрещивая штрихи двух цветов, можно получить третий. Например, перекрещивая красный и жёлтый, получаем оранжевый. Для усиления цвета совсем не обязательно сильно

нажимать карандашом на бумагу, это можно проделать

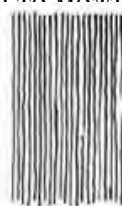
её. Лучше повторить

в том направлении, нанося штрихи
получить светлый тон, нужно

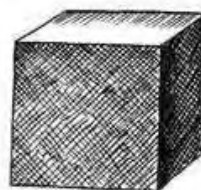
плотн
стави
попер



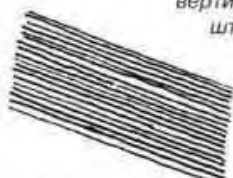
горизонтальные
штрихи



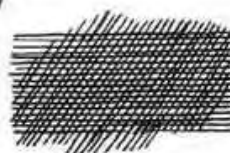
вертикальные
штрихи



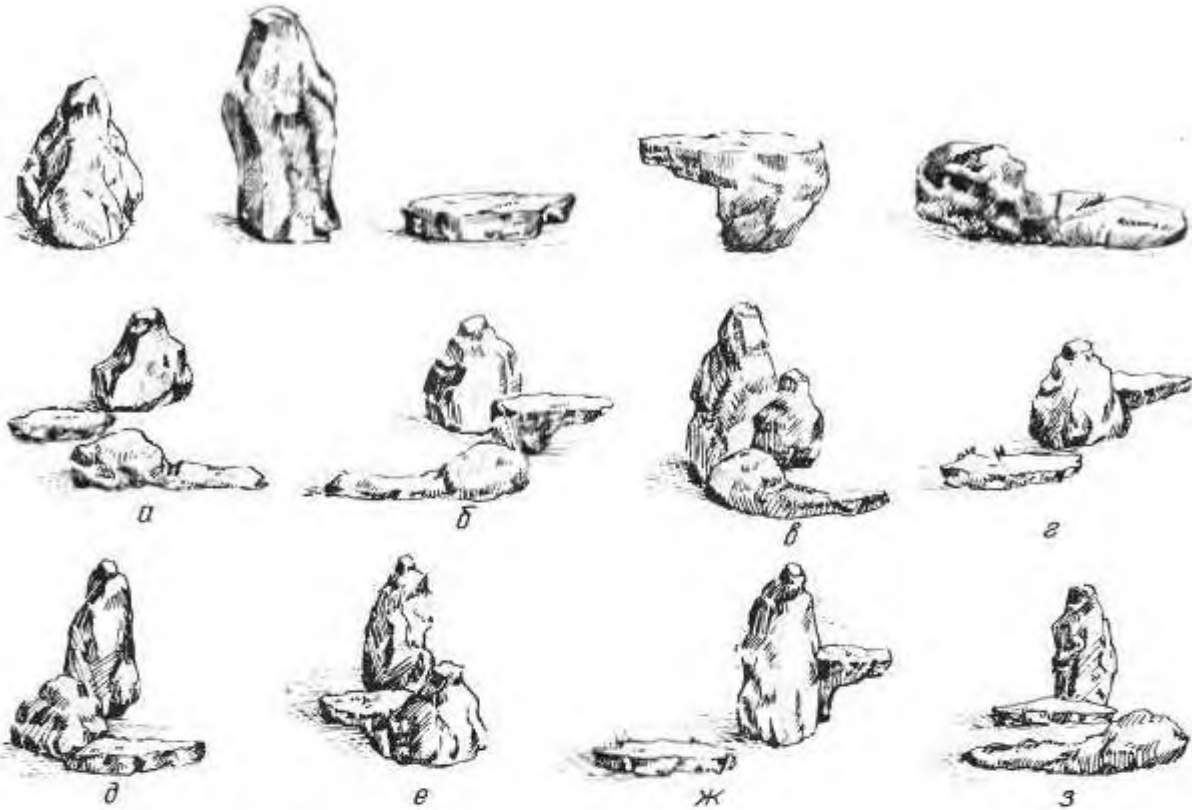
наклонные
штрихи



наклонные
штрихи



перекрёстные
штрихи



Основные типы камней и композиции из трех камней, применяемые:

а, б, з — при любом рельефе; в — на склонах, у водопада, под деревом; г — на склонах холмов; д — при виде из-за холма; е — вдоль крутой дороги, на острове; ж — у подножия холмов, на острове.



Композиции из двух камней, применяемые:

а — для вершины или склона холма; б, г — для холмов или на берегу у воды; в, е, з — при любом рельефе; д, и — на берегу у воды; ж — на вершинах или склонах и под деревьями; к — в сочетании с деревьями и растениями.

Рисунок № 4. Композиции из камней

Все предметы объёмны. Чтобы точнее передать этот объём, нужно уметь различать освещенную часть, то есть ту часть предмета, куда падает свет, собственную тень предмета, то есть затемнённую часть, и падающую тень, то есть ту тень, которая ложится от самого предмета, расположенного на какой-либо поверхности.

Самой светлой поверхностью предмета будет та, которая расположена ближе всего к свету, а самой тёмной - противоположная сторона. Между светом и тенью находится полутень.

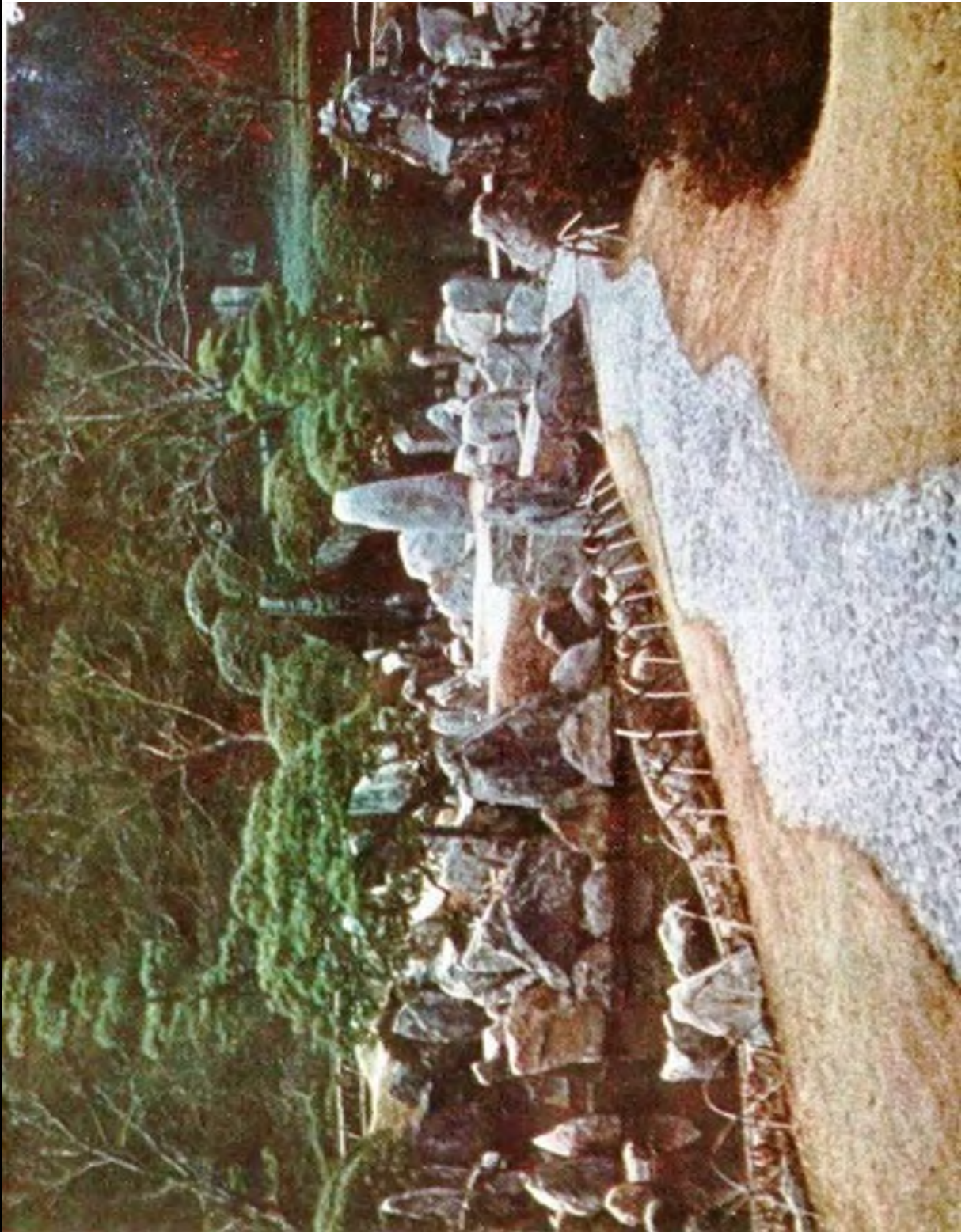
Мы видим предмет благодаря тому, что он освещен. Но свет неодинаково освещает предмет: где-



то светлее, где-то темнее. Эта степень освещённости предмета называется светотенью. Светотень зависит от предмета: она может быть круглой, прямоугольной и т.д. Объём предмету придаёт тон, который наносится на предмет в виде штриховки. А штриховка, в свою очередь, также зависит от формы предмета: предмет круглой формы штрихуется по кругу, а предмет прямоугольной формы выполняют штриховкой под углом. Лучи света на более выпуклых и блестящих поверхностях как бы собираются в одной точке, образуя блики света. Они особенно заметны на стеклянных и полированных поверхностях. То есть блики — это светлые пятна с чёткими границами. Блик — самое светлое пятно на поверхности предмета.

Как уже было сказано, чтобы сделать предмет объёмным, нужно сделать тоновые переходы. Для этого краску, по цвету соответствующую самому тёмному месту изображаемого предмета, наносят на рисунок начиная с самого тёмного тона — это будет тень. Далее, не дав краске высохнуть, границу тени размывают водой (обмакнув кисточку в чистую воду) — это будет полутень. Затем таким же способом (то есть размыв границу полутени водой) получают светлый участок предмета. Используя этот метод, который у художников называется размывным, можно получить изображение более объёмной фигуры, а переходы от света к тени получаются очень мягкие. Этот рисунок выполнен размывным методом. Художник использовал только чёрную краску.





					Лист – задание № 1			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата	Панорамная съемка видовой точки сада камней	Лит.	Масса	Масштаб
.								Не в масшт.

Разраб.								
Провер.								
Т. Контр.						Лист 1	Листов	2
Реценз.						Группа		
Н. Контр.								
Утверд.								

					Лист – задание № 2			
						Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата	Объемно-пространственная графическая зарисовка садово- парковой композиции			Не в масшт.
Разраб.								

Провер.							
Т. Контр.					Лист	2	Листов
Реценз.				ГАОУ СПО ТКСТП	Группа		
Н. Контр.							
Утверд.							

Практическая работа

«Выполнение графической зарисовки элемента лугового ландшафта» Цель работы: способствовать формированию умения выполнять графическую зарисовку элемента лугового ландшафта.

Задачи:

формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей; способствовать развитию у студентов творческого мышления; изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации.

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Рассмотрите способ изображения лугового ландшафта на примере рисунка № 1.

Выполните графическую зарисовку элемента лугового ландшафта на листе – задании № 2.

Зеленый луг, как и лес, с древних времен был излюбленным местом народных гуляний, собраний, празднеств, игр и хороводов. С лугами, так же как и с лесом, связано много народных легенд, поэтических сказаний и песен. Луга красочно описаны во многих произведениях литературы и изображены на полотнах знаменитых художников.

Пространство, покрытое травянистой растительностью, играет существенную роль в садово-парковом строительстве. Это неременный элемент ландшафта уже в древнеримских садах, ему принадлежит существенная роль в садах средневековья.

Луга получили широкое распространение на «безграничных» просторах партеров регулярных садов Франции XVII в. и обширных луговых пространствах ландшафтных парков Англии XVIII—XIX вв.

Большие луга были неотъемлемой частью старинных русских городов. Такие обширные луга, перемежавшиеся с рощами и полями, отмечались путешественниками вокруг многих древних русских городов — Киева, Новгорода, Москвы.

Солнечность и простор лугов особенно ценны в северных прохладных областях нашей страны.

Пространства, покрытые плотным травостоем, не только производят определенное эмоциональное воздействие на человека, но и улучшают условия его отдыха.

Плотный травостой покрывает почву густой дерниной и препятствует образованию пыли и переносу ее с одного места на другое, а также оказывает существенное влияние на чистоту и состав приземного слоя воздуха.

Луг в различное время года имеет разный физиономный облик. Ранней весной или после укоса он кажется ровной зеленой поверхностью, покрытой ковром из низкого плотного травостоя. В другие периоды его физиономный облик определяется особенностями видового состава слагающих его

растений и количеством и видовым составом растений, цветущих в данный момент. Каждая из этих форм — луг зеленый и луг цветущий — имеет своеобразные черты и производит разное эмоциональное воздействие на человека.

Садово-парковое строительство усилило выразительность этих черт, создав в своих произведениях, с одной стороны, постоянно зеленые ковры газонов, а с другой — ярко-красные цветущие луга и цветочные ковры цветников. Зеленый плотный ковер газона издавна служил неотъемлемой частью садово-паркового ландшафта.

Ровная светло-зеленая поверхность газона создает спокойное впечатление и благотворно влияет на психику человека.

Зеленый ковер газона является лучшим фоном, на котором наиболее рельефно вырисовываются все остальные элементы садово-паркового ландшафта. На зеленом ковре газона глаз отдыхает от предшествующих восприятий и тем самым подготавливается к лучшему восприятию новых впечатлений.

Чисто содержащаяся ровная поверхность газона усиливает впечатление чистоты и комфорта всего сада. В естественных условиях на луговом газоне постоянно выпасается мелкий скот. Низкий стриженный травостой характерен для интенсивно используемых луговых пастбищ.

На старинных английских гравюрах обширные пространства парковых газонов оживлены стадами овец. Одним из характерных элементов лугового ландшафта являются редкие деревья и кустарники, разбросанные по широким просторам луга.

Кустарники часто обстрижены скотом и принимают причудливые формы, а деревья представлены породами, слабо реагирующими на задернение: дуб, полевой клен, дикая груша, яблоня, береза. Экземпляры этих пород, выросшие на свободе, обычно обладают утолщенным у основания стволом и раскидистой широкой кроной.

Результат обучения: умение выполнять графическую зарисовку элемента лугового ландшафта.



					Лист – задание № 1			
Изм	Лист	№ докум.	Подпис	Дата	Объемно-пространственная	Лит.	Масса	Масштаб

.			ь		графическая зарисовка садово-парковой композиции				Не в масшт.	
Разраб.										
Провер.										
Т. Контр.									Лист 1	Листов 2
Реценз.						ГАОУ СПО ТКСТП	Группа			
Н. Контр.										
Утверд.										

					Лист – задание № 2					
								Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата	Объемно-пространственная графическая зарисовка садово- парковой композиции					Не в масшт.
Разраб.										

Провер.							
Т. Контр.					Лист 2	Листов	2
Реценз.				ГАОУ СПО ТКСТП	Группа		
Н. Контр.							
Утверд.							

Практическая работа

«Выполнение графической зарисовки элемента альпийского ландшафта»

Цель работы: способствовать формированию умения выполнять графическую зарисовку элемента альпийского ландшафта.

Задачи:

формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей; способствовать развитию у студентов творческого мышления;

изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации.

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Рассмотрите способ изображения альпийского ландшафта на примере рисунка № 1.

Выполните графическую зарисовку элемента альпийского ландшафта на листе – задании № 2.

При наличии крутого склона можно сделать самый простой альпийский ландшафт – скальный утес или альпинарий.

Процесс создания альпинария очень интересный и творческий. Занимаясь его обустройством, каждый человек может дать волю для своей фантазии, сделать рукотворное чудо и полностью преобразить ландшафт на своем приусадебном участке. А альпинарий, сделанный с любовью, где каждая деталь хорошо продумана и полностью гармонирует с общим видом, станет особой гордостью для хозяев. Также данная конструкция отлично вписывается в общий ландшафт участка и даже выгодно дополняет его.

Прежде чем начать преобразовать ландшафтный дизайн участка целесообразнее будет разбить всю работу на определенные этапы. В этом случае сама задача, в которой будут учтены площадь горки, положение переходов, ступеней и тропинок станет понятна. Согласно разработанному плану для данного занятия можно будет выделять определенные часы в день или на выходные. Найдется время, чтобы подготовить необходимый материал, а для некоторых идей купить какие-то недостающие элементы. Одновременно следует заняться выбором места, где будет располагаться будущий альпинарий.

Результат обучения: умение выполнять графическую зарисовку элемента альпийского ландшафта



Лист – задание № 1

					Объемно-пространственная графическая зарисовка садово- парковой композиции	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата				Не в масшт.
Разраб.								
Провер.								
Т. Контр.						Лист 1	Листов 2	
Реценз.					ГАОУ СПО ТКСТП	Группа		
Н. Контр.								
Утверд.								

Провер.							
Т. Контр.					Лист	2	Листов
Реценз.				ГАОУ СПО ТКСТП	Группа		
Н. Контр.							
Утверд.							

Практическая работа

«Выполнение графической зарисовки элемента лесного ландшафта» Цель работы: способствовать формированию умения выполнять графическую зарисовку элемента лесного ландшафта.

Задачи:

формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей; способствовать развитию у студентов творческого мышления; изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации.

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Рассмотрите способ изображения лесного ландшафта на примере рисунка № 1.

Выполните графическую зарисовку элемента лесного ландшафта на листе – задании № 2.

Иметь загородный дом в лесу, жить на лесном участке с ландшафтным дизайном, где растут настоящие деревья – это прекрасно. Многие мечтают о домике в лесу, о сказочных высоких елях, о соснах с золотистыми стволами, о белых нежных березах и о величественных липах. Но счастливые владельцы лесных участков часто сталкиваются с трудностями, связанными со строительными и ландшафтными работами на лесных территориях. Чтобы защитить лесные деревья, еще перед началом строительных работ будет правильным сделать проект ландшафта. Проект нужен для того, чтобы потом не пришлось, уже закончив строительство дома, нанимать специально подготовленных альпинистов для удаления деревьев, мешающих размещению детской площадки, плодового сада и проч.. Главное, о чем стоит помнить, проводя строительные работы на лесных участках – это о том, что, повредив многолетний симбиоз растительного мира, сложившийся в лесу, можно погубить и сами деревья. Поэтому к строительству рядом с высокими деревьями нужно приступать аккуратно и вооружившись необходимыми знаниями. Строителей нужно обязательно предупредить о том, что Вы хотите сохранить деревья на своем участке. Строители часто должным образом не обращают внимания на деревья, погрузившись в свою работу.

Результат обучения: умение выполнять графическую зарисовку элемента лесного ландшафта



					Лист – задание № 1			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис	Дата	Объемно-пространственная графическая зарисовка садово-	Лит.	Масса	Масштаб
.			ь					Не в масшт.

Разраб.				парковой композиции					
Провер.									
Т. Контр.						Лист	1	Листов	2
Реценз.				ГАОУ СПО ТКСТП	Группа				
Н. Контр.									
Утверд.									

53

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Объемно-пространственная графическая зарисовка садово- парковой композиции	Лит.	Масса	Масштаб	Не в масшт.
Разраб.									
Провер.									
Т. Контр.									
Реценз.					ГАОУ СПО ТКСТП	Лист	2	Листов	2
Н. Контр.						Группа			
Утверд.									

54

Практическая работа

«Выполнение эскиза садово-парковой композиции в перспективе с закрытой пространственной структурой»

Цель работы: способствовать формированию умения выполнять эскиз садово-парковой композиции в перспективе с закрытой пространственной структурой.

Задачи:

формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей; способствовать развитию у студентов творческого мышления;

изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации.

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Рассмотрите способ изображения садово-парковой композиции в перспективе с закрытой пространственной структурой на примере рисунка № 1.

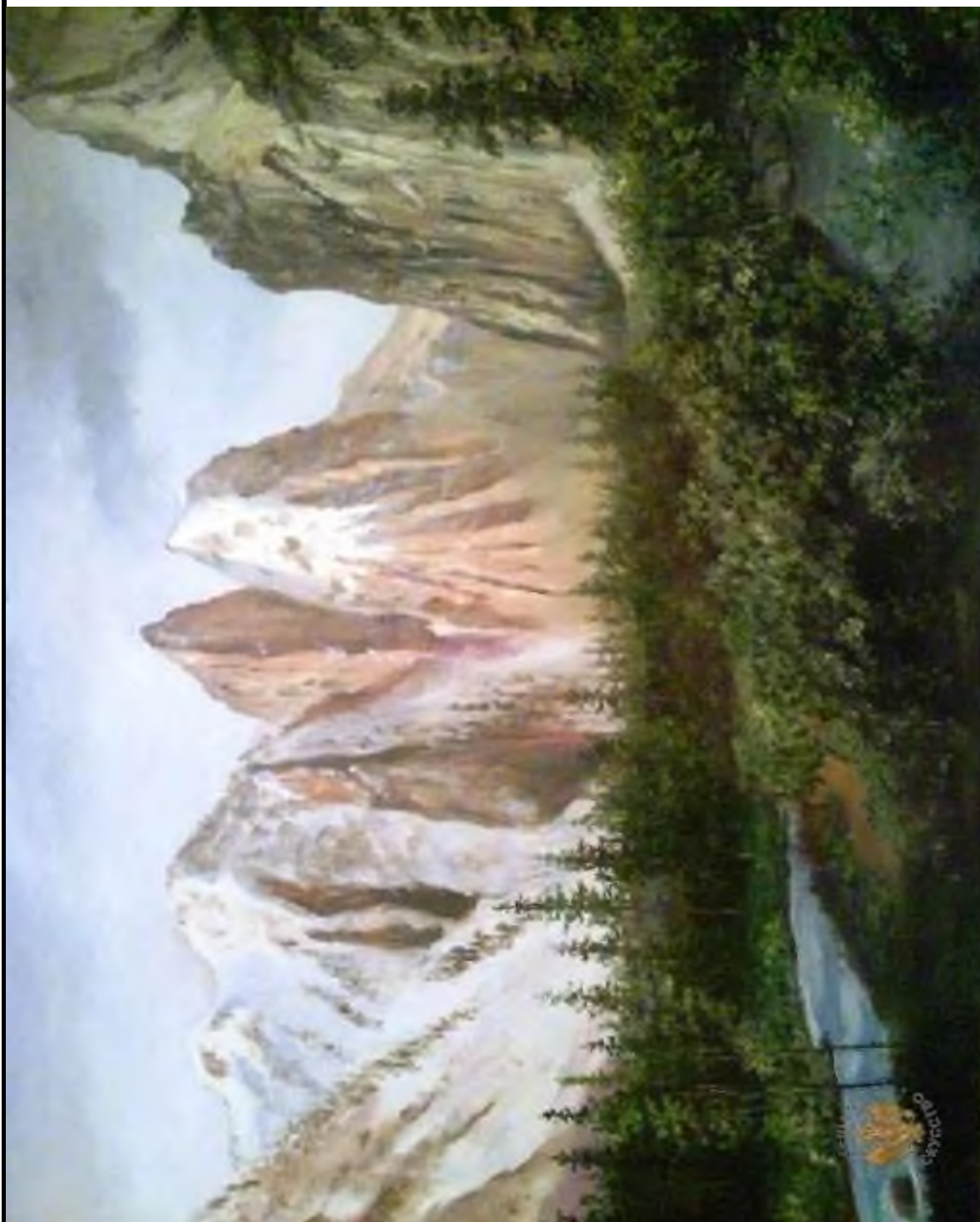
Выполните графическую зарисовку садово-парковой композиции в перспективе с закрытой пространственной структурой на листе – задании № 2.

Объемно-пространственная структура предполагает определенное соотношение открытых, закрытых пространств, а также расположение основных сооружений на территории объекта. Типы объемно-пространственной структуры (ТПС) подразделяются на открытый, полуоткрытый и закрытый типы.

В закрытом пейзаже преобладают объемные элементы (массивов и куртин из древесных насаждений, а на небольших по площади участках - садово-парковыми сооружениями - крытыми аллеями (берсо), перголами, навесами, галереями) при незначительности плоскостных, горизонтальных, чем обуславливается ограниченность обозрения пространства. В общей композиции парка замкнутые и затененные пейзажи образуют ареалы тени. Закрытые пространства характеризуются сомкнутостью пологот от 1,0 до 0,6. Эстетические достоинства зеленого массива рассматриваются не с видовых точек, а в процессе движения при выявлении отдельных экземпляров, и в ощущении изолированности в природной среде. Соотношение высоты пространства к его ширине примерно 1:2.

Результат обучения: умение выполнять эскиз садово-парковой композиции в перспективе с закрытой пространственной структурой.

55



Лист – задание № 1

					Объемно-пространственная графическая зарисовка садово- парковой композиции	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата				Не в масшт.
Разраб.								
Провер.								
Т. Контр.					ГАОУ СПО ТКСТП	Лист 1	Листов 2	
Реценз.						Группа		
Н. Контр.								
Утверд.								

					Лист – задание № 2			
						Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис	Дата	Объемно-пространственная графическая зарисовка садово- парковой композиции			Не в масшт.
.			ь					
Разраб.								

Провер.							
Т. Контр.					Лист 2	Листов	2
Реценз.				ГАОУ СПО ТКСТП	Группа		
Н. Контр.							
Утверд.							

Практическая работа

«Выполнение эскиза садово-парковой композиции в перспективе с открытой пространственной структурой»

Цель работы: способствовать формированию умения выполнять эскиз садово-парковой композиции в перспективе с открытой пространственной структурой.

Задачи:

формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей; способствовать развитию у студентов творческого мышления;

изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации.

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Рассмотрите способ изображения садово-парковой композиции в перспективе с открытой пространственной структурой на примере рисунка № 1.

Выполните графическую зарисовку садово-парковой композиции в перспективе с открытой пространственной структурой на листе – задании № 2.

В открытом пейзаже доминирующую роль играют горизонтальные поверхности (не занятые древесно-кустарниковыми насаждениями) – поляны, газоны, партеры, цветники, водоёмы, площадки различного назначения, граница которых находится далее 200 м, что обуславливает значительную видимость вдаль и вширь. При реконструкции насаждений эти элементы должны строго увязываться и взаимодействовать с основными маршрутами движения посетителей объекта по аллеям и дорогам. В крупных по площади садах и парках большую роль играют поляны, являющиеся своеобразными доминантами пространственной среды объекта. Поляны обрамляются массивами, куртинами или группами деревьев и кустарников. Открытые пейзажи образуют в общей композиции парка самые яркие части – ареалы света.

Полуоткрытые пространства имеют сомкнутость полого от 0,5 до 0,2 с групповым или равномерным размещением деревьев. При создании определенной изоляции и затенения территории участок лучше просматривается, пейзаж воспринимается многопланово. Замкнутость исчезает при соотношении высоты к ширине 1:6.

Результат обучения: умение выполнять эскиз садово-парковой композиции в перспективе с открытой пространственной структурой

Разраб.				парковой композиции				
Провер.								
Т. Контр.						Лист 1	Листов	2
Реценз.				ГАОУ СПО ТКСТП	Группа			
Н. Контр.								
Утверд.								

					Лист – задание № 1				
Изм	Лист	№ докум.	Подпис	Дата	Объемно-пространственная графическая зарисовка садово- парковой композиции	Лит.		Масса	Масштаб
.			ь						Не в масшт.
Разраб.									

Провер.							
Г. Контр.					Лист 2	Листов	2
Реценз.				ГАОУ СПО ТКСТП	Группа		
Н. Контр.							
Утверд.							

Практическая работа

«Выполнение эскиза садово-парковой композиции с искусственным рельефом»

Цель работы: способствовать формированию умения выполнять графическую зарисовку садово-парковой композиции с искусственным рельефом.

Задачи:

формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей;
способствовать развитию у студентов творческого мышления;
изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации.

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Рассмотрите способ изображения садово-парковой композиции с искусственным рельефом на примере рисунка № 1.

Ответьте на вопросы: Что такое целостность композиции? Какие виды равновесия вы знаете? Что такое соподчиненность?

Рассмотрите лист-задание №1.

Выполните графическую зарисовку объемно – пространственной садово-парковой композиции с искусственным рельефом на листе – задании № 2.



Рисунок № 1. Холмистый сад в японском стиле

Спецификация

1 — главный холм с крутым склоном;
 2 — соседний холм с водопадом; 3 — более низкий холм с углубленной вершиной;
 4 — низкий округлый холм со склоном к озеру; 5 — удаленная вершина горного ландшафта, видимая над холмами 1 и 2;
 6 — «камень-хранитель»; 7 — «камень-скала»; 8 — «камень почитания»;
 9 — «камень совершенного вида»;
 10 — «камень ожидания»; 11 — «пещерный камень»; 12 — «камень-пьедестал»;

13 — «камень лунной тени»; 14 — «камень почетного сидения»; 15 — «праздные камни»;
 16 — «главное дерево»; 17 — «дерево, улучшающее ландшафт»; 18 — «дерево одиночества»; 19 — «дерево, скрывающее водопад»; 20 — «дерево заходящего солнца»;
 21 — «дальняя сосна»; 22 — «развесистая сосна»; 23 — веранда; 24 — каменный сосуд; 25 — ограда; 26 — каменный фонарь;
 27 — колодец в саду; 28 — павильон.

Композиция (лат. compositio — составление, связывание, сложение, соединение). Сущность понятия "композиция" - это связь различных частей в единое целое, в соответствии с какой либо идеей, которые вместе взятые составляют определенную форму.

Термин "композиция применяется в двух аспектах:

это целенаправленное построение художественного произведения, обусловленное его содержанием, характером и назначением;

это важнейший организующий элемент художественной формы, придающий произведению гармоничное единство и цельность, соподчиняющий его компоненты друг другу и целому, выступая как атрибут художественного произведения.

Сущность понятия "гармония" - в переводе с греческого, это созвучие, согласие, противоположность хаосу. Гармония означает высокий уровень упорядоченности и отвечает эстетическим критериям совершенства и красоты. Относительно композиции, гармония понимается как ее формальная характеристика.

Формальная композиция - форма взаимосвязана с содержанием, но возможно отделение формы от содержания путем замены реалистичных объектов формальными (или абстрактными), но так, чтобы формальная композиция выражала идею и художественно-образный замысел через:

-характеристики и свойства элементов композиции

-через структурную организацию элементов композиции

Три основных вида композиции: фронтальная, объемная, объемно- пространственная.

Фронтальная. Распределение элементов по двум направлениям: вертикальному и горизонтальному. Относят плоскостные композиции и рельеф.

Объемная. Распределение элемента по координатам высоты, ширины и глубины.

Объемно-пространственная. Состоит из нескольких объемных композиций, расположенных в пространстве с определенными интервалами.

Условия, от которых зависят сохранение фронтальности композиции:

Определенное соотношение между вертикальными и горизонтальными размерами.

Фронтальность зависит от силуэта плоскости.

Зависит от характера элементов по глубине.

Фактурность поверхности, цвет...

Три основных элемента композиции: точка, линия, пятно.

У точки и линии нет свойств (кроме одного: если точку увеличить до определенных размеров, она превращается в пятно, и наоборот) Классификация свойств пятен:

Физические: величинные (размеры и пропорции), пластические (форма и структура), свойства поверхности пятна (цвет, фактура, текстура и т.д.)

Субъективные: (состоят из комбинаций физических): выразительность/невыразительность, статичность/динамичность.

Размещение элементов отображается степенью контакта элементов композиции:
Полное отсутствие связи.

Подразумеваемые (логические) связи.

Физический контакт или очевидные связи.

Физический контакт со слиянием группы, монолит.

Композиционные оси - это невидимые оси композиции (силовые линии) на которых расположены элементы. Оси выявляют структуру изображения и обеспечивают взаимодействие элементов и целостность композиции.

Размещение фронтальной композиции отображаются двумя способами: плоскостным и иллюзорно-пространственным.

В плоскостном варианте элементы двумерны и не накладываются друг на друга.

В иллюзорно-пространственном варианте элементы объемные, они накладываются друг на друга и добавляется перспектива.

В зависимости от размещения выделяют следующие типы композиции:

замкнутая (ничего не выходит за пределы визуального восприятия композиции),
неограниченная (подразумевается продолжение композиции за пределами визуального восприятия)

Основные законы композиции: цельность и единство, равновесие, соподчинение.

Цельность. Благодаря соблюдению этого закона произведение воспринимается как единое неделимое целое, а не как сумма разрозненных элементов. Композиция выступает как система внутренних связей, объединяющая все компоненты форм и содержаний в единое целое. В композиции все элементы приводятся к гармоничной упорядоченности. Т.е. должна быть целостность самой формы и целостность между элементами форм.

Основные черты закона целостности:

неделимость композиции, или невозможность воспринимать ее как сумму разрозненных элементов. Неделимость закладывается с помощью конструктивной идеи

необходимость связи и взаимной согласованности всех элементов композиции (имеется ввиду необходимость отслеживать, насколько эти элементы идут вместе и не оторваны ли они друг от друга).

Равновесие. Это такое состояние композиции, при котором все элементы сбалансированы между собой. Уравновешенные части целого приобретают зрительную устойчивость. В основном равновесие сводится к балансу по выразительности. Выделяют статическое и динамическое равновесие.

Статическое. Это состояние композиции, при котором сбалансированные между собой элементы в целом производят впечатление ее неустойчивой неподвижности.

Динамическое. Это состояние композиции, при котором сбалансированные между собой элементы производят впечатление ее движения и внутренней динамики.

Соподчинение и равноценность элементов. Соподчинение - это выделение центра композиции (доминанты), которому подчиняются все остальные элементы (причем, не просто подчиняются, а усиливают его значимость), т.е в композиции возникает иерархия. В иерархии могут быть доминанты второго порядка (акценты). В зависимости от количества уровней доминантов, выделяют две степени иерархии между элементами: 1) двухуровневый (доминанта и второстепенный[-ые] элементы или доминант и акцент). 2) трехуровневый (например: доминант, акцент и второстепенные элементы).

Композиционный центр зависит от:

Своей величины и величины остальных элементов.

Положения на плоскости. Вокруг элемента организуется пустое пространство, а все остальные сближаются. И на главный элемент указывают силовыми линиями второстепенные.

Формы элемента, которая отличается от формы других элементов.

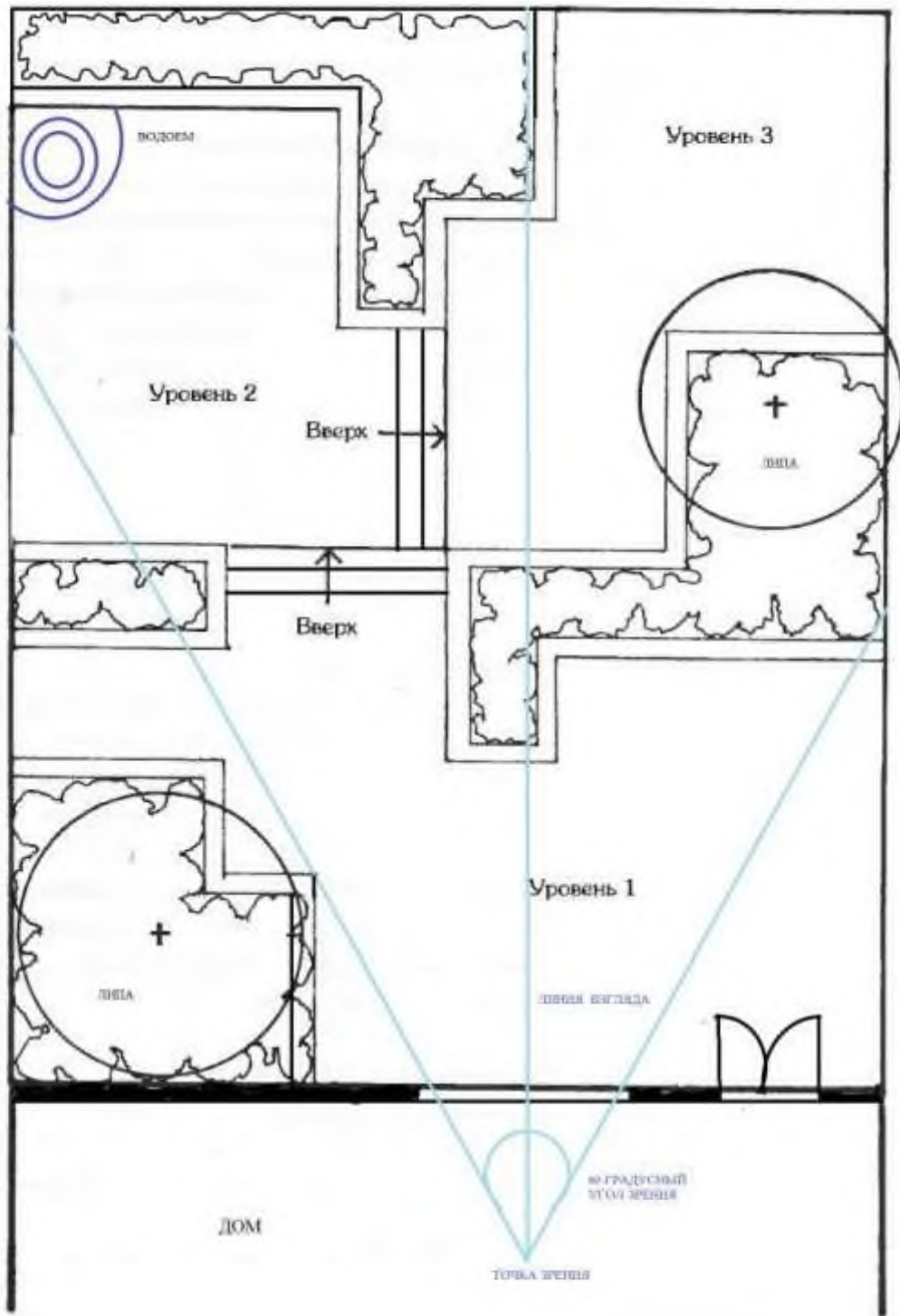
Фактуры элемента, которая отличается от фактуры других элементов.

Цвета. Путем применения контрастного (противоположного цвета) к цвету второстепенных элементов (яркий цвет в нейтральной среде, и наоборот; хроматический цвет среди ахроматических; теплый цвет при общей холодной гамме второстепенных элементов; темный цвет среди светлых).

Проработки элементом. Главный элемент более проработан, чем второстепенные.

Освещения элемента.

Результат обучения: умение выполнять графическую зарисовку садово- парковой композиции с искусственным рельефом.



↑

					Лист – задание № 1			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата	Генеральный план участка с искусственным рельефом	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1 : 100

Провер.							
Т. Контр.					Лист 1	Листов	2
Реценз.				ГАОУ СПО ТКСТП	Группа		
Н. Контр.							
Утверд.							

					Лист – задание № 2			
						Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата	Графическая зарисовка объемно-пространственной садово-парковой композиции с			Не в масшт.
Разраб.								

Провер.				искусственным рельефом				
Т. Контр.						Лист	2	Листов
Реценз.				ГАОУ СПО ТКСП	Группа			
Н. Контр.								
Утверд.								

Практическая работа

«Выполнение чертежа лестницы с пандусом для садово-парковой композиции с искусственным рельефом» Цель работы: способствовать формированию умения выполнять чертеж лестницы с пандусом для садово-парковой композиции с искусственным рельефом.

Задачи:

формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей; способствовать развитию у студентов творческого мышления; изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации.

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Рассмотрите генеральный план садово-парковой композиции в с искусственным рельефом (см. практическую работу № 41).

Выполните чертеж лестницы с пандусом с указанием размеров на листе – задании № 1.

Пандус (фр. pente douce — пологий скат), также рампа — пологая наклонная площадка, соединяющая две разновысокие горизонтальные поверхности, обычно для обеспечения перемещения колёсных транспортных средств с одной на другую.

Среди часто встречающихся применений — обеспечение подъезда инвалидных колясок к расположенному над цоколем здания парадному входу и обеспечение перемещения автомобилей между этажами многоэтажного гаража своим ходом. В некоторых случаях может заменять лестницы внутри и снаружи зданий.

В современном строительстве пандус устраивается в многоэтажных гаражах, подземных переходах и т. п. В общественных местах для удобства перевоза детских и инвалидных колясок, лестницы, как правило, дублируют пандусом.

Пандусы могут быть представлены в виде переносных портативных пандусов, которые могут изменять или не изменять длину (например, телескопические, раскладные, комбинированные (могут быть раскладные с частичным телескопическим механизмом), с раскладным механизмом по длине пандуса или поперек). Длина может варьировать от 50 см. до 4 м. и соответственно состоять из 1 до 4 секций. Так же может варьировать ширина пандуса, которая, в любом случае, должна быть достаточной для проезда любой коляски.

Результат обучения: умения выполнять чертеж лестницы с пандусом для садово-парковой композиции с искусственным рельефом

					Лист – задание № 1					
								Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис ь	Дата	Чертеж лестницы с пандусом					Не в масшт.
Разраб.										

Провер.							
Г. Контр.					Лист 1	Листов	1
Реценз.				ГАОУ СПО ТКСТП	Группа		
Н. Контр.							
Утверд.							

Практическая работа № 43 по теме: «Выполнение эскиза садово- парковой композиции с водным сооружением»

Цель работы: способствовать формированию умения выполнять эскиз

садово-парковой композиции с водным сооружением. Задачи:

формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей;

способствовать развитию у студентов творческого мышления;

изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации.

Задание:

Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.

Рассмотрите способ изображения садово-парковой композиции с водным сооружением на примере рисунков № 1 и 2.

Ответьте на вопросы: Какие типы ритмов вы знаете? Что такое ассиметрия? Какие виды симметрии вы знаете?

Рассмотрите лист-задание №1 (см. практическую работу № 41).

Выполните графическую зарисовку объёмно – пространственной садово-парковой композиции с водным сооружением на листе – задании № 2.



Рисунок № 1. Водоем с гейзером



Рисунок № 2. Водопад ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА КОМПОЗИЦИИ:

Контраст

Нюанс

Тождества

Симметрия

Ассиметрия

Ритм

Модуль

Пропорциональность

Масштабность

Контраст - это резкое различие элементов, предметов, форм и т.д. по следующим категориям: размер, форма, тон, цвет, отношение к пространству и т.д. Выделяют:

Одномерный контраст. Идет различие по одной категории.

Многомерный контраст. Идет противопоставление по нескольким категориям.

Особенностью контрастной композиции является активность ее визуального воздействия.

Нюанс - это незначительные отличия элементов в композиции по тем же категориям. Также выделяют одномерный и многомерный нюанс. В нюансных формах больше сходства, а различие идет на чуть-чуть.

Тождество - это повтор элементов одинаковых, подобных по своим качествам (размер, форма, тон...).

Требования к тождественной композиции: 1) элемент должен быть простой, выразительный, красивый; 2) должно соблюдаться отношение тождественного элемента к пространству.

Симметрия - это тождественное расположение элементов относительно точки, оси или плоскости симметрии, воспринимаемое глазом как особый вид упорядоченности равновесия и гармонии.

Виды симметрии: зеркальная, осевая, зеркально-осевая, винтовая.

Зеркальная. Это симметрия в которой элементы композиции расположены на одинаковом расстоянии от плоскости симметрии и при наложении друг на друга их фигуры совпадают по всем точкам, т.е. одна фигура зеркально повторяет другую.

Осевая симметрия. Это симметрия относительно оси, линии пересечения двух или большего числа плоскостей симметрии. (В осевой симметрии сам элемент должен иметь несимметричное строение!)

Зеркально-осевая или смешанная. Существует два вида такой симметрии: 1) когда в одном произведении идет совмещение и зеркальной и осевой симметрии. 2) когда берется осевая симметрия с симметричным строением элементов.

Винтовая симметрия. Элемент совершает одновременно вращательное и поступательное движение вокруг оси. (Только для объемных тел)

Асимметрия - это вариант композиции, при котором сочетание и расположение элементов, осей, плоскостей симметрии не наблюдается. Это отсутствие, или нарушение симметрии (дисимметрия).

Ритм - это чередование каких-либо элементов в определенной последовательности (такт, мерность, мерное течение). Важнейшим признаком ритма является повторяемость элементов (форм) и интервалов между ними. Ритмические повторы могут быть: равномерными, убывающими или нарастающими. В зависимости от этого повторяемость может быть двух типов: статическая и динамическая.

Статический ритм. Состоит из элементов повторяющихся через одинаковый интервал. Ряды могут быть простыми и сложными.

Простой ряд основан на повторе одного и того же элемента с одним и тем же интервалом.

Сложный ряд образован сочетанием простых. По способу чередования подразделяется на:

Чередование на одинаковых интервалах.

Чередование равных элементов с неравными интервалами

Ряд с чередованием неравных элементов

Динамический ритм. Это ряд в перспективном увеличении или уменьшении размеров элементов и интервалов, или тех и других одновременно. Развитие динамических рядов может происходить по арифметической (постоянно сохраняется разность между любыми

двумя соседними элементами) или геометрической (величина каждого последующего интервала равна величине предыдущего умноженное на постоянное число) прогрессии.

Важно! В ряду должно быть более 6 элементов, т.к. меньшее количество элементов не составляют ряд.

Из всех признаков формы наиболее значимыми для ритмизации являются (в порядке убывания):

Размер

Интервал

Цвет (светлота)

Ритмические ряды воспринимаются в направлении от больших элементов к меньшим, от темных к светлым, от малых интервалов к большим.

Модуль является универсальным средством дизайна, хотя до сих пор толкового объяснения ему не существует. Модуль — это величина принимаемая за основу расчета какого-либо предмета.

Главная особенность модуля: кратность к целому произведению (т.е. это один и тот же элемент, размножив который и комбинируя разными сочетаниями можно получать разные формы, пример: паркет, плитка на тротуаре). Модуль бывает: плоскостной, рельефный (керамика, гипс) и объемный. Рассмотрим главные требования к модулю:

Простота. Модуль должен быть простым, т.к. он является частью целого произведения.

Целостность.

Выразительность.

Модуль должен позволять комбинировать различные варианты произведения.

Как известно, кроме физических свойств существуют и субъективные свойства формы. О них мы и поговорим сейчас. К субъективным свойствам формы относят: выразительность и невыразительность, динамичность и статичность.

В табл.1 приведены показатели, характеризующие влияние физических свойств формы на выразительность и невыразительность (в порядке убывания).

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФОРМ	ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ	НЕВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ
Геометрический вид	Формы, где размеры определяются резкой уменьшенностью по одной из координат.	Объемный тип формы, окружность, плоская поверхность.
Характер членения форм	Криволинейность	Прямолинейность
Положение	Ракурсоткрывающий все стороны формы	Ракурсне выявляющий все стороны формы

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Интернет – ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека online».