

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ АКАДЕМИЯ ИСКУССТВ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИСКУССТВ
Кафедра дизайна**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

«ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК»

Направление: 54. 03. 01 Дизайн

Квалификация: бакалавр

**Уровень образования: бакалавриат
Форма обучения: очная**

РПУД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Москва - 2026

ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

Рабочая программа дисциплины

Составитель(и):

Денисова И.Н., доцент кафедры «Дизайн»

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ 5 от 15.05.2026

Содержание:

1. Аннотация рабочей программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание и структура дисциплины
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся
7. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1. Аннотация дисциплины

Цель освоения дисциплины - овладение теоретическими и практическими знаниями в области проектирования дизайна среды, формирующими профессиональное проектное мышление; воспитание эстетического вкуса; воспитание художественного видения; развитие творческой инициативы, необходимой им в практической работе.

Основные задачи дисциплины:

1. формирование профессионально-творческих навыков будущего дизайнера.
2. Развитие профессиональных компетенций в области проектирования и способностей к самостоятельной творческой работе над проектом;
3. Формирование и развитие культуры мышления, пространственного воображения, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
4. создание фундамента для самостоятельной творческой деятельности бакалавров
5. умение изображать объекты предметного мира на основе знания их строения и конструкции.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Период формирования компетенции	Виды контроля и этапы освоения компетенции
ОПК-4 Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	<u>Знать</u> : принципы проектирования объектов средового и ландшафтного дизайна; эстетику формообразования в контексте художественно-стилистического единства; <u>Уметь</u> : последовательно анализировать средовые ситуации и компоненты среды; создавать гармоничную среду обитания человека в интерьере, ландшафте и городском окружении. <u>Владеть</u> : методами создания дизайн-проекта, навыками проектирования среды и ландшафтного дизайна; навыками линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции и способами проектной графики.	1 семестр	Текущая и промежуточная аттестация согласно УП и ФОС по дисциплине

ПК-1 Способность владеть навыками рисунка, живописи, основ композиции, теории цвета и пластической анатомии для художественного выражения замысла дизайн- проекта, используя художественно-графические и пластические приёмы.	<u>Знать</u>: теоретические и методические основы изобразительного искусства, основы составления цветовых и объемно-пространственных композиций. <u>Уметь</u>: реализовывать творческие задачи и избирать оптимальную технологию и последовательность исполнения работы в практике составления композиций в проектной деятельности. <u>Владеть</u>: профессиональными навыками рисунка, живописи, основ композиции, теории цвета в области изобразительного искусства в проектировании дизайна среды с использованием художественно-графических и пластических приемов.	1 семестр	Текущая и промежуточная аттестация согласно УП и ФОС по дисциплине
---	---	-----------	--

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану дисциплина «Технический рисунок» изучается в 1 семестре 1 курса.

Компетенции, знания и умения, а также опыт деятельности, приобретаемые студентами в процессе освоения дисциплины, будут использоваться ими в ходе осуществления профессиональной деятельности.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего зачётных единиц (академических часов – ак. ч.)	Семестр
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	34	34
- лекции (Л)	17	17
- семинарские занятия (СЗ)		
- практические занятия (ПЗ)	17	17
- индивидуальные занятия (ИЗ)		
- самостоятельная работа под руководством преподавателя (СР под рук.)		
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе подготовка:	40	40
- курсовая работа (проект)		
- контрольная работа		
- доклад (реферат)		
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

5. Содержание и структура дисциплины

№ пп	Темы дисциплины	Трудоё мкость	Л	СЗ	ПЗ	ИЗ	СР под рук.	СР С
1	Тема 1. Техническое рисование. Общие сведения. Техника выполнения рисунка карандашом.	5	2		1			2
2	Тема 2. Перспективный рисунок. Основные законы, термины и понятия.	6	2		2			2
3	Тема 3. Светотень на техническом рисунке.	6	2		2			2
4	Тема 5. Рисование граненых тел.	15	3		4			8
5	Тема 6. Рисование тел вращения.	16	4		4			8
6	Тема 7. Рисунок композиций из геометрических тел.	24	4		4			16
	Итого (ак. ч.)	72	17		17			38

Тема 1. Техническое рисование. Общие сведения. Техника выполнения рисунка карандашом.

Первоначальные упражнения. Развитие глазомера, приобретение свободных и плавных движений руки при нанесении линий в любом направлении. Привитие профессиональных навыков в организации рабочего места. Использование материалов и оборудования. Ознакомление с техниками графического изображения, натурой (геометрическими телами), контуром (скелетом) технических форм. Основная задача - научиться применять полученные знания и навыки в более точном показе особенностей предмета.

Практическая часть. В задания входят системы упражнений.

Практическая часть работы выполняется в следующем порядке: выполняется несколько упражнений на заданную тему (карандашная техника). Упражнения направлены на развитие глазомера, на тренировку руки при работе с линией различной толщины и в различных направлениях. Деление на глаз отрезков и окружностей, рисование от руки овалов. Выполняется ряд упражнений. Эскизы выполняются в формате А3 и на планшете размером 50х70 см.

Тема 2. Перспективный рисунок. Основные законы, термины и понятия.

Изменение размера предмета в зависимости от удаленности от зрителя. Сокращение параллельных линий. Сокращение перпендикулярных линий. Методы измерений. Разбивка на отдельные участки. Ознакомление с основными видами перспективы: перспектива с одной, двумя и тремя точками схода.

Практическая часть направлена на получение первоначальных знаний и навыков, дающих возможность правильно строить пространство на плоскости и соразмерять между собой предметы, умение наглядно и более точно показать особенности их устройства. В объем задания входит система упражнений и практических работ (чертежи с пояснениями основных терминов и понятий).

Практическая часть работы выполняется на листах заданного формата А3, техника карандаш.

Тема 3. Светотень на техническом рисунке.

Основные светотеневые закономерности. Свет, полусвет, полутень, тень, рефлекс, падающая тень, собственная тень. Влияние освещенности поверхности тела на выявление формы и конструкции предмета. Приемы создания на плоском листе глубокого трехмерного пространства. Анализ освещенности предмета и зрительное выявление световой градации.

Практическая часть. В объем задания входит система упражнений на данную тему и практических работ (чертежи с пояснениями основных терминов и понятий).

Практическая часть работы выполняется в следующем порядке: основные светотеневые закономерности рассматриваются на двух полосках плотной белой бумаги, согнутой в S-образную ленту. Одна полоска складывается из ряда расположенных под углом друг к другу плоскостей, вторая полоска имеет мягкие изгибы. На основе упражнений сделать ряд зарисовок. Рисунки выполняются карандашом на листах заданного формата А3.

Тема 4. Рисование граненых тел.

Вертикальные, горизонтальные и профильные проекции граненых тел (шестигранника, четырехгранной призмы, трех и четырехгранных пирамид). Построение четырехгранной пирамиды. Перспективное изображение от руки четырехгранной пирамиды. Построение шестигранника. Перспективное изображение шестигранника от руки на глаз, с соблюдением пропорций в произвольном масштабе.

В практическую часть задания входит система упражнений на данную тему. Основная задача - верная передача перспективы геометрических форм (четырёх и шестигранных пирамид; шестигранной призмы), пользуясь приемом визирования.

Необходимо выполнить систему упражнений, направленных на изучение конструкции и формы предмета, пользуясь методом визирования. Линейные рисунки выполняются карандашом на листах заданного формата А3. Учебная постановка выполняется в нескольких различных вариантах: фронтальная и угловая перспективы; комбинации различных геометрических форм: 2е геометрические формы куб и шестигранная призма, четырехгранная призма и четырехгранная пирамида, шестигранная пирамида и четырехгранная призма. Обратить особое внимание на компоновку изображения и подачу.

Тема 5. Рисование тел вращения.

Вертикальные, горизонтальные и профильные проекции тел вращения (цилиндр, конус). Построение конуса. Перспективное изображение конуса от руки на глаз, с соблюдением пропорций в произвольном масштабе. Построение цилиндра. Перспективное изображение цилиндра от руки на глаз, с соблюдением пропорций в произвольном масштабе.

Основная задача - верная передача перспективы геометрических форм (конус, цилиндр, шар), пользуясь приемом визирования.

В практическую часть задания входит система упражнений на данную тему. В задание входит работа над эскизами и упражнения направленные на изучение конструкции и формы предмета. Линейные рисунки выполняются карандашом на листах заданного формата А3. Учебная постановка выполняется в нескольких различных вариантах: фронтальная и угловая перспективы; комбинации различных геометрических форм: 2е геометрические формы шар и шестигранная призма, четырехгранная призма и цилиндр, конус в лежащем положении и шар. Обратить особое внимание на компоновку изображения и подачу.

Тема 6. Рисунок композиций из геометрических тел.

Первоначальные правила композиции в перспективном рисунке: симметрия; равновесие; статика и динамика; ритм. Правила перспективы применительно к различным композиционным решениям. Вертикали и горизонталь как постоянные оси по отношению ко всем другим направлениям.

В практическую часть задания входит система упражнений на данную тему. Цель упражнений - научиться охватывать сразу несколько предметов и располагать их на рисунке в определенном положении по отношению друг к другу. Используя фронтальные и горизонтальные проекции геометрических тел, выполнить перспективное изображение от руки и на глаз, с соблюдением пропорций; в произвольном масштабе. Основная задача - пользуясь приемом визирования, верно передать перспективу геометрических форм (конус, куб, четырехгранная призма, цилиндр, шар и т. д.).

Необходимо выполнить систему упражнений, направленных на изучение конструкции и формы предмета. Линейные рисунки выполняются карандашом на листах заданного формата А3. Учебная постановка выполняется в нескольких различных вариантах: фронтальная и угловая перспективы; комбинации различных геометрических форм: три геометрические формы шар и шестигранная призма, конус, четырехгранная призма, шар и цилиндр, конус в лежащем положении, шестигранная призма и шар. Обратить особое внимание на компоновку изображения и подачу.

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной образовательной программы и выполняемую обучающимся внеаудиторных занятий в соответствии с самостоятельной работы составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы заданиями преподавателями.

Выполнение этой работы требует инициативного подхода, внимательности, усидчивости, активной мыслительной деятельности. Основу на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, которые могут возникнуть в будущей профессиональной деятельности, где студентам предстоит проявить творческую и социальную активность, профессиональную компетентность и знание конкретной дисциплины.

Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем по дисциплине.

Рекомендуются следующие виды самостоятельной работы:

- изучение теоретического материала с использованием конспекта лекций и рекомендованной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания, работы, предусматривающей решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях.
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- выполнение курсовой работы или проекта

7. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
7.1. Критерии, процедуры и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели и критерии оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций)		Типовые контрольные вопросы и задания
ОПК-4 Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	<u>Знать:</u> принципы проектирования объектов средового и ландшафтного дизайна; эстетику формообразования в контексте художественно-стилистического единства; <u>Уметь:</u> последовательно анализировать средовые ситуации и компоненты среды; создавать гармоничную среду обитания человека в интерьере, ландшафте и городском окружении. <u>Владеть:</u> методами создания дизайн-проекта, навыками проектирования среды и ландшафтного дизайна; навыками линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции и способами проектной графики.	отлично	Выполнен полный объем работы. Дан развернутый, полный ответ на поставленные вопросы	1. Техническое рисование. Общие сведения. Техника выполнения рисунка карандашом. 2. Перспективный рисунок. Основные законы, термины и понятия. 3. Светотень на техническом рисунке. 4. Прием визирования. Рисунок куба и четырехгранной призмы. 5. Рисование граненых тел. 6. Рисунок композиций из геометрических тел. 7. Рисунок композиций из геометрических тел. 8. Светотеневой рисунок геометрических тел различных форм.
		хорошо	Выполнено 75% работы. Оценка отражает грамотное владение материалом, с небольшими недочётами	
		удовлетворительно	Выполнено 50% работы. Владение основными сведениями по осваиваемой компетенции	
		неудовлетворительно	Выполнено менее 50% работы. Студент не обладает знаниями по изучаемой проблематике	

ПК-1 Способность владеть навыками рисунка, живописи, основ композиции, теории цвета и пластической анатомии для художественного выражения замысла дизайн-проекта, используя художественно-графические и пластические приемы	<u>Знать:</u> теоретические и методические основы изобразительного искусства, основы составления цветовых и объемно-пространственных композиций. <u>Уметь:</u> реализовывать творческие задачи и избирать оптимальную технологию и последовательность исполнения работы в практике составления композиций в проектной деятельности. <u>Владеть:</u> профессиональными навыками рисунка, живописи, основ композиции, теории цвета в области изобразительного искусства в проектировании дизайна среды с использованием художественно-графических и пластических приемов.			
--	---	--	--	--

7.2. Перечень практических заданий для аттестации

1. Построение проекций (фронтальных, горизонтальных, профильных) различных геометрических тел.
2. Построение методом визирования куба, четырехгранной призмы.
3. Построение куба с двумя точками схода.
4. Построение четырехгранной пирамиды в вертикальном положении.
5. Построение четырехгранной пирамиды в горизонтальном положении.
6. Построение конуса в вертикальном положении.
7. Построение конуса в горизонтальном положении.
8. Построение цилиндра в горизонтальном положении.
9. Построение шестигранника.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания текущих и промежуточных результатов обучения по дисциплине «Технический рисунок» в виде умений и опыта деятельности используются практические контрольные задания, включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Формами отчетности студентов являются:

- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- сдача зачета и экзамена.

2. Методические указания по содержанию контрольных мероприятий:

1. Проверка конспектов заключается в контроле над ходом изучения студентами научной литературы. К конспектированию предлагаются некоторые источники, входящие в задания для семинаров и самостоятельной работы.
2. Проверка заданий для самостоятельной работы направлена на выявление у студентов навыков самостоятельной работы и способствует их самообразованию и ориентации на глубокое, творческое изучение методологических и теоретических основ дисциплины. Формы и методы самостоятельной работы студентов и её оформление:
3. Проведение консультаций включает обсуждение вопросов, вызывающих трудности при выполнении заданий для самостоятельной работы.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

8.1 Основная учебно-методическая литература

1. Анисимов Н.Н., Кузнецов Н. С., Кириллов А.Ф. Черчение и рисование: учеб. пособие. – М., 1983. – 362 с.
2. Брызгов Н. В Воронежцев С. В., Логинов В. Б. Проектная графика. Практикум М.. 2005.
3. Глушенко Ф.Н. Рисунок по представлению: Натюрморт и композиция из геометрических тел. – (б. м.): Издательские решения, 2016 -128 с.
4. Каминский В.П., Георгиевский О.В., Будасов Б.В. Строительное черчение. Учебник для вузов / Под общ. ред. О.В. Георгиевского. – М.:ООО Издательство «Архитектура – С», 2007.
5. Климухин А.Г. Тени и перспектива: Учебник для вузов. - М.: Архитектура-С, 2012. – 200 с.: ил.4
6. Осмоловская О.В. Рисунок: Пособие. – М: МАРХИ, 2013.

8.2. Дополнительная учебно-методическая литература

1. Грубе Г.Р., Кучмар А. Путеводитель по архитектурным формам / Пер. с нем. – М.: Архитектура – С, 2014. – 216 с ил.
2. Мелодинский Д.И. «Архитектурная пропедевтика» Учебное пособие. М.: Книжный дом «Либроном», 2011.
3. Устин В. Б. Учебник дизайна. Композиция, методика, практика /В. Б. Устин. – М.: Астрель, 2009. – 254стр.
4. Устин В. Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно – художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие.- М.: АСТ: Астрель, 2008.- 239.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Указанные в списке издания доступны в следующих официальных электронных базах данных:

- Электронно-библиотечная система РГСАИ;
- Электронный федеральный портал «Российское образование» (www.edu.ru);
- Электронный информационный ресурс Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru);
- Электронный информационный ресурс российской Национальной библиотеки (www.nlr.ru);
- Электронный портал «Культура» (www.kultura-portal.ru);
- База данных Российской Государственной библиотеки по искусству (www.liart.ru);
- Статьи по теории дизайна (<http://design-theory.ru/>)
- Теория дизайна. Электронная библиотека (<http://www.libfor.ru/readiuaapo.html/>)
- Справочно-информационные ресурсы (<http://www.icsid.org/>; <http://www.icograda.org/>).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа студента кафедры «Дизайн» состоит, прежде всего, из практических занятий и изучения специальной литературы (включая интернет-ресурсы). Немаловажную роль играет также расширение кругозора студентов, которое достигается в большой мере посещением студентами различных художественных выставок, музеев, галерей.

Самостоятельная работа студентов обязательно должна осуществляться под руководством преподавателя и им контролироваться. Для этого необходимо: обеспечить наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала по дисциплине и организовать регулярные консультации для студентов. Консультации могут рассматриваться не только как индивидуальная форма работы со студентами, но и как возможность получить грамотную информацию по и интересующим студента вопросам, возникшим в ходе выполнения самостоятельной работы. Кроме того, они дают возможность преподавателю индивидуализировать свою работу по обучению и воспитанию студентов и способствуют более глубокому и сознательному усвоению содержания материала изучаемой дисциплины.

Консультации проводятся в личной беседе. Студенты получают советы, помощь консультации должны способствовать дополнительному мотивированию студента к самостоятельному мышлению и, в дальнейшем, к выработке индивидуального дизайнерского подхода к решению различных творческих задач.

Большое внимание отводится также организации выставок студенческих работ, которые регулярно организовываются в стенах института. Кроме того, кафедра способствует

участию студентов в творческих выставках, которые проходят за пределами института. Факт участия и получения наград студентами на выставках способствует созданию творческой атмосферы в ходе учебного процесса и повышает мотивацию студентов.

Посещение музеев, выставок расширяет образовательный уровень, воспитывает целенаправленность наблюдения и восприятия. При посещении выставок необходимо приучить студентов делать зарисовки и наброски интересных объектов, предметов, деталей архитектуры и периодически организовывать их обсуждение по вопросам организации, методики, техники своей самостоятельной работы применительно к своим возможностям и потребностям.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Помимо изучения ключевых понятий курса, для более глубокого изучения предмета, преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по разделам дисциплины. Рекомендуются работа с первоисточниками.

Программное обеспечение дисциплины осуществляется с привлечением следующих информационно-коммуникационных технологий:

Наименование ПО

Microsoft Windows7 Pro (лицензия)
Microsoft Windows 10 Pro (лицензия)
Microsoft Office стандартный 2010 (лицензия)
Microsoft Office Home and Business 2019 (лицензия)
Kaspersky Endpoint Security для рабочих станций (лицензия)
Adobe Photoshop 2021 (лицензия) Графический редактор
SketchUpPro-2020-2 (лицензия) (Приложение для проектирования и 3D моделирования)
Учебные бесплатные программы:
Autodesk 3ds Max Design 2020 (ПО для 3D-моделирования и визуализации)
ArchiCAD 23 (ПО для архитекторов, основанный на технологии информационного моделирования)
AutoCAD 2020 (двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.
4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека РГСАИ, включая ЭБС.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.

4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека РГСАИ, включая ЭБС.
6. Автоматизированное рабочее место обучающегося с нарушением слуха «ЭлСис 205с»
7. SOLбазовый - Сурдо-онлайн платформа + жидкокристаллическая панель
8. FM-система Сонет-PCM PM-11-1 (заушный индуктор и индукционная петля)
9. Лестничный гусеничный мобильный подъемник для инвалидов RobyT09
10. Специализированное рабочее место для инвалидов с нарушением ОДА и ДЦП
11. Специализированная проекционная система: интерактивный комплект SMARTBoard 480iWc ноутбуком
12. Стол с микролифтом на электроприводе
13. Инвалидное кресло-коляска FS901 B-46