МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московская государственная художественно-промышленная академия им. С.Г. Строганова"
(МГХПА им. С.Г.Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
14 июля 2022г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.05.02 «Художественное конструирование»
Направление подготовки 54.03.01«Дизайн»
Профиль подготовки «Промышленный дизайн»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт, факультет Дизайн
Кафедра-разработчик рабочей программы Промышленный дизайн

Курс 3, 4
Семестр 6, 7

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	72	2
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	81	2,25
Форма аттестации Экзамен: 6,7 сем	63	1,75
Всего	216	6

Москва, 2022 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №1015 от 13 августа 2020г по направлению 54.03.01 «Дизайн»

Примерная программа по дисциплине отсутствует.
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2022 г.

Разработчик программы:

Профессор, кандидат культурологии Пахомова А.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 17 июля 2022 г. № 13

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания Ученого совета МГХПА им. С.Г. Строганова № 9
от 06 июля 2022 г.

Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник Учебного управления _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины«Художественное конструирование»являются:

а) Подготовка бакалавров к конструкторской деятельности в процессе дизайн-проектирования.

Дисциплина «Художественное конструирование», призвана сформировать комплекс инженерно-конструкторских знаний.

Навыки владения приемами компьютерного мышления, оказывая активное влияние на творческий процесс дизайнерского проектирования, призваны помочь будущим бакалаврам наиболее полно и современно раскрыть суть проектируемого объекта, коплекса, системы.

В процессе обучения ведется работа по изучению и освоению возможностей применения инструментальных средств графических компьютерных программ для проектирования и моделирования конструкций различных объектов и систем, необходимых для решения проектных задач: оформления чертежей в ортогональных проекциях; графического моделирования формы объектов; оформления текстовых материалов.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Художественное конструирование» относится к дисциплинам по выбору вариативнойчасти ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Дисциплина «Художественное конструирование» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

Проектирование,

Материаловедение и технология;

Скетчинг;

Средства визуальной коммуникации.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Художественное конструирование» могут быть использованы при прохождении практик (*производственной, преддипломной*), выполнении выпускных квалификационных работ и могут быть использованы для выполнения научно-исследовательской, художественной,

проектной, информационно-технологической деятельности по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 - Способен к профессионально-творческому мышлению и оригинальному художественному замыслу проектной идеи при проектировании различных объектов, к реализации функционально-эстетического подхода в формообразовании промышленного изделия;

ПК-1.2 - Умеет продемонстрировать индивидуальный творческий потенциал при разработке проекта, творчески применяя разнообразие языка создания и визуализации поисковой, демонстрационной графики, концептуальных-поисковых и чистовых макетов;

ПК-1.3 - Владеет навыками объемно-пространственного мышления, способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности тектоники применяемых материалов;

ПК-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.1 - Знает, как использовать в практической деятельности новейшие достижения компьютерной техники, мультимедиа технологии, особенности проектирования с использованием компьютерной техники: специализированное программное обеспечение для моделирования, программное обеспечение для визуализации в области промышленного дизайна, программное обеспечение для презентации разработанного промышленного изделия;

ПК-2.2 - Умеет делать прогнозы на основе предпроектных исследований, разрабатывать сценарий использования предмета, выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии; разрабатывать изделия учитывая возможность изготовления с применением аддитивных технологий и 3D печати;

ПК-3 - Способен применять современные технологии и различные методики проектирования в процессе создания эскизного дизайн-проекта; к комплексному, системному пониманию проектных задач, связанных с авторским дизайнерским решением;

ПК-3.1 - Знает методы анализа потребностей пользователя, учитывая влияние моды, стиля и современных тенденций при разработке промышленных изделий; как проектировать промышленное изделие с учетом структурных и функциональных схем; перспективные отечественные и зарубежные производственные методы для выявления наиболее подходящих технологий; основные нормативные и правовые документы, регламентирующие проектную деятельность в области промышленного дизайна: ГОСТ, ОСТ, международные стандарты;

ПК-3.2 - Умеет работать по заданному Техническому Заданию на проектирование, самостоятельно его разрабатывать и согласовывать с заказчиком; проявлять творческую индивидуальность и оригинальность при разработке концептуальных, экспериментальных и инновационных технологических объектов; демонстрировать аналитический подход к результатам достижений современной теории и практики в области промышленного дизайна;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

принципы создания различных конструкций простых и системных объектов;

оптимизацию параметров различных конструкций и узлов;

современные конструкции в решения объектов разной сложности;

методы проектного анализа инженерно-конструкторских решений;

экономический аспект в дизайн-проектировании

художественно-конструкторские проектные методы;

Уметь:

разрабатывать чертежи и технологические карты объектов разной сложности с использование современных компьютерных технологий

понимать техническое задание при разработке своего проекта с учетом современных технологий

оценивать профессионально качество спроектированного объекта

Владеть:

навыками разработки чертежей и технологических карт объектов разной сложности с использование современных компьютерных технологий;

методикой анализа технического задания при разработке своего проекта с учетом современных технологий

способами создания инновационных разработок конструктивных решений;

методами проектного анализа инженерно-конструкторских решений;

методами экономического обоснования своего дизайн-проекта

методикой осмысления технического задания при разработкие конструкции спроектированного объекта;

навыками оценивания качества спроектированного объекта.

4.Структура и содержание дисциплины «Художественное конструирование».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы(в часах)	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

			Лекции	Практические работы	СРС	по разделам
1	Эргономическая составляющая дизайн-проекта	5	-	36	45	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	Приемы конструирования и компьютерные технологии	6	-	36	36	Защита практической работы, реферат, творческое задание
	Итого 7 семестр Форма аттестации			**72**	**81**	**Экзамен**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Художественное конструирование» не предусмотрено

6. Содержание практических занятий с указанием используемых инновационных образовательных технологий.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Эргономическая составляющая дизайн-проекта	4	Вводная лекция. Знакомство с особенностями и приемами конструирования в дизайне. Понятие «Эргономики»	Вводная лекция. Знакомство с особенностями и приемами конструирования в дизайне. Понятие «Эргономики»	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;
2		4	Предмет и цель эргономики. Система «человек – машина - среда»	Предмет и цель эргономики. Система «человек – машина - среда» Цель задания: ознакомление с особенностями эргономического подхода к процессу конструирования	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;
3		4	Эргономические факторы и требования оптимизации жизнедеятельности	Ознакомление с влиянием эргономических факторов и изучение эргономических требований к конкретному предмету проектирования.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;

			. Понятие «Антропометрия»		
4		4	Динамические эргономические размеры. Понятие «Перцентиль»	Ознакомлеие с динамикой изменения соотношения размеров фигуры человека и её частей. Перцентиль - это сотая доля объема измеренной совокупности, выраженная в процентах, которой соответствует определенное значение признака. Площадь. ограниченная кривой нормального распределения значений признака, делится на 100 равных частей, или перцентилей, каждый из которых имеет свой порядковый номер. Так, 5-ый перцентиль ограничивает слева на кривой нормального распределения 5 % численности людей с наименьшими значениями признака, 95-ый - 95 % справа, а 50-ый соответствует среднему арифметическому значению антропометрического признака.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;
5		4	Эргономические критерии оценки эстетического качества промышленных изделий	Изучение критериев оценки эстетического качества, изучение эргономических факторов влияющих на эстетическое восприятия предмета	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;
6		4	Понятие «предпроектной эргономической модели»	Принципы и подходы к созданию экспериментальных эргономических моделей (например: соматографических), для исследования процессов взаимодействия человек-машина	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;

7		4	Понятие «Хиротехника». Особенности проектирования ручного инструмента	Методы и подходы к проектированию ручного инструмента, изучение различных хватов.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;
8		4	Понятие «Соматография». Специфика проектирования рабочего места	Приобретение навыка выбора соотношений между пропорциями, формой и размерами оборудования. Соматография(от греч. soma (somatos) — тело и grapho пишу) — метод схематического изображения человеческого тела в технической или иной документации относительно различных рабочих положений человеческой фигуры при эксплуатации (обслуживании) машин и оборудования.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
9		4	Практическая работа: «Создание эргономов в различных масштабах».	Создать пластиковую модель мужского и женского эргономов. Методические рекомендации: из тонколистового пластмасса по трафарету, созданному в 2D программе вырезать и скрепить с помощью заклепочника (создавая подвижные суставные соединения) отдельные детали. Должен получиться эргоном (виды сбоку и спереди) в масштабе 1:5, 1:10.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
10	Приемы конструирования и компьютерные технологии	6	Вводная лекция знакомство с возможностями САПР и программой AutodeskAutoCAD	Освоение принципов конструирования с использованием САПР. Методические рекомендации: Знакомство с рабочей средой программы AutoCAD. Интерфейс: 2D. Диалоговые окна и их элементы. Лента	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;

				инструментов. Строка состояния. Командная строка и особенности ввода в нее команд.	
11		2	Понятие о машинах и механизмах. Виды машин. Классификация звеньев механизма	Знакомство с различными видами приводов Методические рекомендации: Входным звеном, называют звено которому сообщается движение, преобразуемое механизмом в движение других звеньев. Выходным звеном, называют звено, совершающее движение, для выполнения которого предназначен механизм, называют. Между входным и выходным звеньями могут быть расположены промежуточные звенья. В каждой паре совместно работающих звеньев в направлении силового потока различают ведущее и ведомое звенья.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
12		2	Стандарты ЕСКД. Государственные Региональные Межотраслевые	Знакомство с особенностями стандартизации промышленных изделий. Методические рекомендации: Изучить стандарты ISO и ГОСТ	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
13		2	Изучение способов построения различных типов линий. Обозначение различных материалов на чертежах.	Формирование необходимых знаний для изображения технических чертежей средовых объектов. Методические рекомендации: выполнены чертежно-графические изображения спроектированного или эталонного объекта.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;

14		2	Знакомство с разновидностями резьбовых соединений узлов и деталей.	Знакомство с типами соединений деталей и узлов в средовых объектах. Методические рекомендации: на форматке А3 вычерчены различные варианты резьбовых соединений с простановкой необходимых размеров	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
15		2	Различные способы соединение конструктивных модулей.	Ознакомление с типами соединений конструктивных модулей в средовых объектах. Методические рекомендации: графически выполнены варианты соединения различных быстровозводимых модульных конструкций.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
16		2	Особенности выполнения чертежа оболочных конструкций.	Чертеж оболочных конструкций Цель задания: Формирование необходимых знаний различных типов конструкций. Методические рекомендации: На форматке А3 с помощью различных лекал выполнено несколько вариантов сложных оболочных конструкций	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
17		2	Проекционное черчение. Виды Сечения Разрезы	Приобретение навыков в проекционных взаимосвязях отдельных видов Методические рекомендации: На двух форматках по ГОСТ2. 301-68 выполнены ортогональные и изометрические проекции и показаны их взаимосвязи. Выполнены разрез, выров.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
18		2	Знакомство с рабочей средой программы	Выполняя это задание бакалавр изучает начальные приемы работы с AutoCAD	ПК-1.2; ПК-1.3;

			AutoCAD. Интерфейс: 2D Практическая работа: «Создание форматки А3».	Методические рекомендации: В новом файле в рабочей среде AutoCAD 2D используя инструментарий программы создается шаблон форматки А3 с учетом требований ГОСТа.	ПК-2.1; ПК-2.2;
19		2	Создание 2D объектов в AutodeskAutoCAD. Практическая работа: «Создание контура промышленного объекта».	Освоение графической техники работы с системой САПР Методические рекомендации: Работа выполняется на созданном шаблоне форматки А3, применяя инструменты AutodeskAutoCAD, по растровой подложке, на модульной сетке.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
20		2	Создание текстовых документов по стандартам ЕСКД.	Приобретение навыков работы с текстом Методические рекомендации: Идет освоение инструментальных средств программы для выполнения извлечения данных чертежа и создания различных таблиц. Применения инструмента однострочный текст, многострочный текст, редактирование текста. Изучение методики создания, работы и редактирования слоев.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
21		2	Выполнение практической работы: «Элементы резьбовых соединений».	Приобретение навыков работы с программой в 3D пространстве. Методические рекомендации: В рабочем пространстве «3D моделирование» созданы 3D модели различных типов болтов гаек шайб.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
22		2	Разработка компоновочных схем	Приобретение навыков создания компоновочных схем промышленного оборудования	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;

			промышленного оборудования	Методические рекомендации: Работа выполняется на созданном шаблоне форматки А3, применяя инструменты AutodeskAutoCAD.	
23		2	Виды изделий и конструкторских документов Чертежи деталей. Сборочный чертеж, чертеж общего вида, специфкация	ознакомление с различными видами изделий и конструкторских документов Методические рекомендации: изделием называют любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии. ГОСТ 2.101-88 устанавливает следующие виды изделий: Детали; Сборочные единицы; Комплексы; Комплекты.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
24		2	Методы простановки размеров: цепной координатный, комбинированный	Осуществление междисциплинарных связей в рамках ООП, закрепление навыков и специфических приемов по разработке чертежей в 2D рабочем пространстве программы AutodeskAutoCAD. Методические рекомендации: Программными средствами САПР AutoCAD выполняются чертежи: — чертежи эргономов в различных позах и ситуациях. — чертежи проектируемых объектов с построением сечений или разрезов. — соблюдение требований ГОСТа к оформлению чертежей — соблюдение масштабности толщины линий чертежа.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;

25		2	Выполнение практической работы: «Конструктивная 3D модель спроектированного изделия».	Приобретение профессиональных навыков работы с чертежными инструментами. Знакомство с требованиями ГОСТа. Методические рекомендации: на двух форматках А3 выполнены условные композиции из геометрических фигур с нанесенными на них размерами, штриховыми, штрих-пунктирными линиями. (Форматки приобретаются отдельно или вычерчиваются самостоятельно). Конструктивная 3D модель спроектированного изделия Цель задания: В процессе моделирования объектов курсового проектирования закрепляются навыки создания 3D моделей.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
26		2	Практическая работа: «Выполнение 2D и 3D технических чертежи и схем к курсовому проекту».	Закрепить навыки и освоить специфические технологические приемы по автоматизации разработке чертежей с 3D моделей в программе AutoCAD. Методические рекомендации: Созданные в программе AutodeskAutoCAD чертежи возможно включить в композицию экспозиционной плоскости.	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
	Итого	**72**			

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Эргономическая составляющая дизайн-проекта	36	Подготовка к экзамену	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2;
Приемы конструирования и компьютерные технологии	45	Подготовка к экзамену	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2;

Итого	**81**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Художественное конструирование» используется балльно-рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего контроля (1-ая и 2-ая рубежные аттестации), посещаемости и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам контроля описано в Положении о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся:

Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий

1 рубежная аттестация – от 0 до 25 баллов

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-12	13-15	16	17	18	19-20	21	22	23	24-**25**

2 рубежная аттестация – от 0 до 25 баллов

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-12	13-15	16	17	18	19-20	21	22	23	24-**25**

посещение практических занятий – 20 баллов

Кафедральный просмотр – от 0 до 30 баллов.

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-15	16-18	19	20-21	22-23	24	25	26-27	28	29-**30**

Итого оценка обучающихся по БРА:

Сумма набранных баллов	до 50	51-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
Российская	**2**	**3**			**4**			**5**		

оценка	***незачет***	***зачет***

При изучении указанной дисциплины «Художественное конструирование» в 5,6 семестре предусмотрены практические работы, тесты, реферат, экзамен. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов, рейтинговая система оценки знаний представлена в таблице.

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа (доклад и презентация)	4	17	40
Творческое задание	4	10	20
Экзамен	1	24	40
Итого 5 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа (доклад и презентация)	1	10	20
Творческое задание	1	10	20
Реферат	1	7	20
экзамен		24	40
Итого 6 семестр:		**51**	**100**

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Художественное конструирование»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Художественное конструирование» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Набоких В.А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования [Текст] / Набоких В.А. - М. : ФОРУМ; ИНФРА-М, 2016. - 240 с. : ил. - Библиогр.: с. - ISBN 978-5-00091-1 28-0; 978-5-16-011305-0 : 479,90р.

2. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды [Текст] :учеб.пособие для студ. вузов,обуч.по спец. "Дизайн","Эргономика". - М. : ВЛАДОС, 2009. - 311 с. : ил. - Библиогр.: с. - 250,00 р

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Брызгов Н.В., и др.. Проектная графика : Практикум. Специальность "Дизайн" [Текст] / Брызгов Н.В., и др. - М. : МГХПУ, 2005. - 157 с. : ил., цв. ил. - 180.00 р.

2. Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.М.. Инженерная графика [Текст] : учебник / Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.М. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ; ИНФРА-М, 2007. - 368 с. - Библиогр.: с. - 261 р. р.

9.3 Информационные технологии

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий:

Локальные информационные технологии

№ п/п	Наименование	Доступность для обучающихся
1	Adobe CS6 Design and Web Premium	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельно
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
4	Autodesk 3ds Max 2014	

5	Autodesk 3ds Max 2016	й работы МГХПА им. С.Г. Строганова
6	CorelDRAW(R) Graphics Suite X5	
7	Adobe Creative Suite 6 Master Collection	
8	CINEMA 4D 18.020	
9	Corel DESIGNER Technical Suite X5	
10	CorelDRAW Graphics Suite X6 (64-Bit)	
11	Autodesk 3ds Max Design 2015	
12	Rhinoceros 4.0 SR9	
13	Adobe Creative Cloud для рабочих групп	
14	SolidWorks 2014 x64 Edition SP02	
15	Офисный пакет Microsoft Office	

9.4. Распределенные информационные технологии

(Электронные источники информации)

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы МГХПА им. С.Г. Строганова	Электронная библиотека МГХПА им. С.Г. Строганова https://mghpu.ru/library
	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ЛАНЬ https://e.lanbook.com/
	Арт-портал на сайте МГХПА им. С.Г. Строганова art.biblioclub.ru

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разработана согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматривается как составная часть рабочей программы и оформлена отдельным документом.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения при проведении занятий по дисциплине «Художественное конструирование»используются средства и оборудование кафедры.

Аудитория с затемнением, экраном и проектором, со столами, стульями по количеству студентов, меловая или маркерная доска.

12. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Методические рекомендации выстроены в соответствии с целями и задачами дисциплины «Художественное конструирование», и направлены на решение заявленных в программе дисциплины задач.

12.1.Рекомендации для преподавателей дисциплины

Теоретические знания по дисциплине закрепляются выполнением практических работ, которые призваны развивать художественную инициативу, творческий подход к использованию чертежных инструментов и возможностей их применения, самостоятельность, вариантность мышления и творческую индивидуальность магистрантов.

С этой целью, в подборе тем учебных заданий, в программе курса «Конструирование и эргонгомика» учитываются специфические задачи, которые ставятся перед студентами в рамках курса «Проектирование».

Каждое практическое задание предваряется разъяснениями, в ходе которых перед студентами ставится определенная задача на выполнение данного задания,

излагаются:

методические,

обшехудожественные,

технические требования,

перечень используемого программного инструментария и специфических технологических приемов выполнения задания.

Необходимый «творческий толчок» студенты получают, знакомясь и анализируя аналогичные работы по данной теме, выполненные ранее. (Если аналогов по данной теме нет, преподаватель сам готовит их заранее).

Программа курса «Конструирование и эргономика» построена по принципу последовательного усложнения, как осваиваемых инструментальных средств, так и практических заданий и приемов их выполнения: от изучения интерфейса до создания (на высоком профессиональном уровне) сложных графических работ: таких как оформление графической части проекта и т.д.

Возможно оценивать уровень освоения материала программы курса «Художественное конструирование» при помощи оценки выполнения практических, курсовых работ или выполнения задания по теме конкретной лекции. Так как задачей курса является обучение бакалавров специфике работы с графическими программами, то контрольными заданиями могут быть стадии работы над исследованием, проектом и т. д.

Сбор и обработка различных изображений,

разработка чертежей средствами 2D графики,

создание аналитических таблиц, схем.