



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
М.М. Суровцов

04.02.2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

Направление подготовки (специальность)
54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль/специализация) программы
Графический дизайн

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очно-заочная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Дизайна
Курс	1

Магнитогорск
2026 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1015)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дизайна
19.01.2026, протокол № 5

Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
04.02.2026 г. протокол № 4

Председатель _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры Дизайна, канд. пед. наук _____ Ю.С. Антоненко

Рецензент:

Директор ООО ПКФ "Статус" _____ А.Н. Кустов



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2031 - 2032 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Формирование у студентов определённого уровня компетенций соответствующих требованиям федерального образовательного государственного стандарта (ФГОС ВО) третьего поколения по специальности 54.03.01 «Дизайн», профиль дизайн мебели: навыками художественной, проектной, информационно-технологической и научно-исследовательской деятельности.

художественная деятельность:

выполнение художественного моделирования и эскизирования;

владение навыками композиционного формообразования и объёмного

макетирования;

проектная деятельность:

выполнение комплексных дизайн-проектов, изделий и систем, предметных и информационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности;

владение технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования;

владение методами эргономики и антропометрии;

информационно-технологическая деятельность:

владение современными информационными технологиями для создания графических образов, проектной документации, компьютерного моделирования;

организационно-управленческая деятельность:

готовностью организовать проектную деятельность;

научно-исследовательская деятельность;

применение методов научных исследований при создании дизайн-проектов.

Определение и повышение исходного уровня знаний профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании владения рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями; овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенции для решения задач в различных областях дизайн-проектирования, а также для дальнейшего самообразования.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Конструирование и моделирование входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Эргономика

Пропедевтика

Академический рисунок

Академическая живопись

Технический рисунок

Основы проектной графики

Учебная - учебно-ознакомительная практика

История искусств

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Проектная деятельность

Производственная – преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Эргономика

Декоративная живопись

Основы проектной графики

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Конструирование и моделирование» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен выполнять задания по разработке концепт-проекта	
ПК-1.1	Владеет навыками технического рисунка, проектной и шрифтовой графики, способами линейно-конструктивного построения
ПК-1.2	Самостоятельно пользуется современными информационными базами данных и графическими дизайн-программами
ПК-3 Способен создавать эскизы и оригиналы элементов объектов графического дизайна	
ПК-3.1	Использует средства дизайна для разработки эскизов и оригиналов элементов объектов графического дизайна
ПК-3.2	Использует компьютерные программы, необходимые для создания и корректирования объектов графического дизайна
ПК-3.3	Выполняет художественно-техническую разработку дизайн-проектов объектов графического дизайна

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 26,5 академических часов;
- аудиторная – 8 академических часов;
- внеаудиторная – 18,5 академических часов;
- самостоятельная работа – 72,8 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;
- подготовка к экзамену – 8,7 академических часов

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. 1. Раздел Моделирование и конструирование								
1.1 Введение в дисциплину «Моделирование и конструирование»	1	0,5			2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
1.2 Материалы и инструменты Техника безопасности				6	2,8	- Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
Итого по разделу		0,5		6	4,8			
2. 2. Раздел Методы и приемы моделирования и конструирования								
2.1 Приемы моделирования и конструирования мебели из картона	1	0,5			4	-Поиск дополнительной информации по заданной теме	устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3

						(ра-бота с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).		
2.2 Наборный метод	1				8	Проектная работа наборный метод	проектная работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2.3 Метод цилиндров					8	Проектная работа метод цилиндров	проектная работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2.4 Метод пазов					10	Проектная работа метод пазов	проектная работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2.5 Метод сгибов					10	Проектная работа метод сгиба	проектная работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2.6 Комбинированный метод					10	Проектная работа комбинированный метод	проектная работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
Итого по разделу		0,5			50			
3. 3. Раздел Технологии моделирования и конструирования								
3.1 Технология моделирования и конструирования изделий из картона	1	1			6	Поиск дополнительной информации по заданной теме (ра-бота с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
3.2 Конструирование и моделирование своего изделия (опытного образца)					6	Комплексное задание	Комплексное задание	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
3.3 Выполнение проекта в материале					6	Комплексное задание	Комплексное задание	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
Итого по разделу	1			18				
Итого за семестр	2		6	72,8		экзамен		
Итого по дисциплине	2		6	72,8		экзамен		

5 Образовательные технологии

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

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

2. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Основные типы проектов:

Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Антоненко Ю. С. Конструирование и макетирование в дизайне для студентов направления 54.03.01 "Дизайн" : учебно-методическое пособие [для вузов] / Ю. С. Антоненко, А. В. Екатеринушкина, Н. С. Жданова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3175>. - ISBN 978-5-9967-2240-2. - Текст : электронный.

2. Антоненко Ю. С. Стилеобразование в дизайне : учебно-методическое пособие / Ю. С. Антоненко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20347>. - Текст : электронный.

3. Саляева Т. В. Колористика и цветоведение в дизайн-проектировании : учебное пособие [для вузов] / Т. В. Саляева, В. В. Ячменёва ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2682>. - ISBN 978-5-9967-1708-8. - Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Антоненко, Ю. С. Пластическое моделирование в дизайне : учебно-методическое пособие [для вузов] / Ю. С. Антоненко, А. В. Екатеринушкина, Н. С. Жданова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2003-3. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2896> (дата обращения: 30.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Жданова, Н. С. Визуальное восприятие объектов дизайна и декоративно-прикладного искусства : учебное пособие [для вузов] / Н. С. Жданова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1705-7. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2524> (дата обращения: 18.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ и комплексных заданий представлены в приложении 1.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно

CorelDraw X3 Academic Edition	№144 от 21.09.2007	бессрочно
CorelDraw X4 Academic Edition	К-92-08 от 25.07.2008	бессрочно
CorelDraw X5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
Altium Designer Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий ООО «ИВИС»	https://eivis.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/M P0109/Web
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории Оснащение аудитории

Лекционная аудитория :

Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации:

доска, мультимедийный проектор, экран

Мастерская:

помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;

учебная аудитория для выполнения курсового проектирования, помещение для самостоятельной работы учащихся. Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

1. Материалы и инструменты.

2. Образцы студенческих работ (наглядные материалы).

3. Рабочие места для выполнения макетов.

4. Компьютер с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Компьютерный класс Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

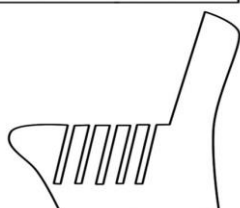
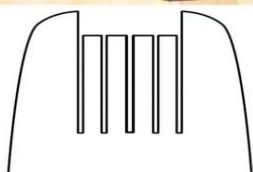
Учебные аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Методические рекомендации к выполнению практических заданий и комплексных проектных работ:

Проектная работа 1. Метод цилиндров (выполнение поэтапное)



Проектная работа 2. Метод пазов (выполнение поэтапное)



Проектная работа 3. Метод сгибов (выполнение поэтапное)



Проектная работа 4. Комбинированный метод (поэтапное выполнение, образец в таблице, ниже)



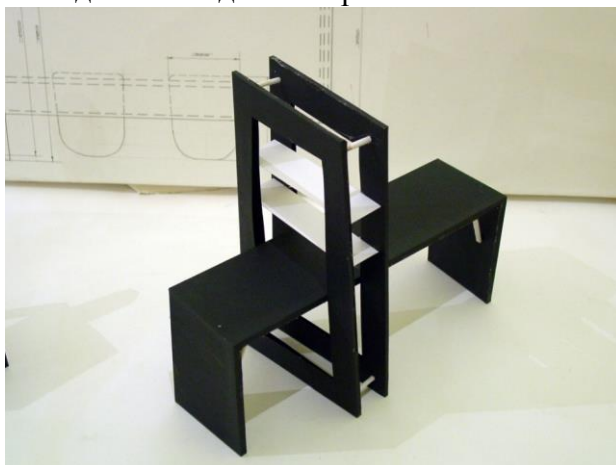
Пример поэтапного выполнения задания:

№	Материалы и инструменты	Метод	Этапы выполнения задания
1	Картон, резак, орг. стекло, готовальня, линейки, простые карандаши, клей, потолочная плитка для подиума, бумага ГОСЗнак, цветная или тонированная бумага.	комбинированный	<ol style="list-style-type: none">1. Выполнить эскиз проекта среднего объекта.2. Сделать необходимое количество форм (выкроек-заготовок), определить цвет.3. Собрать элементы объекта.4. Выполнить цветное решение, имитацию материала (фактуру или текстуру).5. Собрать средовой объект (макет), установить на подиум.

Комплексные задания:

Проектная работа 5 (ИЗ). Стулья с имитацией материала (бумага)

1. Этап: выполнение и разработка эскизов дизайн-проекта.
2. Этап: компоновка планшета и отмывка элементов.
3. Этап: выполнение элементов макета с имитацией материала.
4. Этап: сборка макета.
5. Этап: выполнение надписей на дизайн-проекте.



Проектная работа 6 (ИЗ). Набор мебели (бумага)



1. Этапы художественного проектирования. Осмысление проектной ситуации.
2. Этапы художественного проектирования. Предпроектный анализ.
3. Этапы художественного проектирования. Проектный анализ.
4. Этапы художественного проектирования. Дизайн-концепция.
5. Этапы художественного проектирования. Совершенствование и завершение проектного предложения.

Материалы и инструменты для работы студентов:

1. Подрамник для натягивания бумаги и ее тонирования.

2. Макетный нож (резак, скальпель) для выполнения просечек и надрезов.
3. Циркульный нож (измеритель с острой иглой, циркуль с рейсфедером) для вырезания и надрезания окружностей. Ножницы прямыми и скругленными концами.
4. Специальная доска из фанеры, пластика или оргалита для выполнения работ резакром.
5. Набор чертежных инструментов (готовальня, металлические линейки и угольники, карандаши (2Н, Н, НВ) мягкая стиральная резинка, лекала).
6. Набор скрепок для первоначального соединения элементов макета. Шило или пробойники для выполнения мелких сквозных отверстий.
7. Кисти, поролоновый валик для тонирования бумаги.
8. Клей ПВА для обычной бумаги, резиновый клей для склеивания тонированной бумаги.
9. Бумага (калька, цветная бумага, ватман, картон, самоклеющаяся бумага и др.). Акварель, цветная гуашь.

Требования к технике безопасности:

Работа над макетом любой степени сложности требует предельной концентрации внимания не только во избежание конструктивных ошибок, но и для предотвращения различных повреждений.

1. Для предотвращения повреждения рабочего места при использовании ножа или резака необходимо работать на специальной доске.
2. При работе с красками и клеем необходимо защитить одежду специальным халатом или фартуком. Для вытирания кисточек и рук нужны лоскутки мягкой ткани.
3. Все колющие и режущие инструменты (резак, шило, измеритель и др.) должны находиться в специальных чехлах для предотвращения травматизма.
4. При разговоре с сокурсниками и преподавателем все инструменты необходимо отложить, чтобы не травмировать собеседника.
5. Необходимо учитывать физиологические особенности организма, выполняя разного рода задания (осанка, положение глаз относительно рабочего места и др.).
6. Аудитория или мастерская должна быть оборудована с учетом специфики предмета (яркое освещение, специальные рабочие столы, чертежная доска, кульманы, шкафы и ящики для хранения готовых макетов, умывальник и т.д.).

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Конструирование и моделирование» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение практических заданий, комплексных заданий на занятиях и работу с электронными библиотеками.

1. Раздел Моделирование и конструирование в дизайн-проектировании. Самостоятельная работа: самостоятельное изучение учебной и научно литературы. Работа с электронными библиотеками.

Перечень вопросов для самопроверки:

1. Дайте определение понятию дизайн-проект.
2. Дайте определение понятиям моделирование и конструирование в дизайне.
3. Анализ и синтез в проектной деятельности.
4. Исторический обзор развития конструирования и моделирования в России.
5. Перечислите основные требования к дизайн-проекту.

6. Опишите этапы, задачи и подходы при выполнении дизайн-проекта (последовательность проектирования).
7. Определите роль конструирования и моделирования в проектной деятельности
8. Проектно-графическое моделирование как язык дизайна.
9. Перечислите программы для компьютерного моделирования.
10. Опишите проектно-графическое моделирование как деятельность: способ, процесс, результат.
11. Назовите средства и материалы, инструменты в работе дизайнера.
Форма текущего контроля успеваемости: устный опрос.

2. Раздел Методы и приемы моделирования и конструирования мебели из картона.
Форма текущего контроля успеваемости: выполнение заданий.

Перечень заданий для аудиторной работы (А3):

А3 №1 Проектная работа 1. Наборный метод



А3 №2 Проектная работа 2. Метод цилиндров



А3 №3 Проектная работа 3. Метод пазов



АЗ №4 Проектная работа 4. Метод сгибов



АЗ №5 Проектная работа 5. Комбинированный метод



Задания (практические проектные работы) АПР:

1. Метод пазов
 2. Метод наборный
 3. Метод цилиндров
 4. Метод сгибов
 5. Комбинированный метод
3. Раздел Технологии моделирования и конструирования
Форма текущего контроля успеваемости: семинар, выполнение комплексных заданий.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Перечень тем для подготовки к семинарским занятиям:

1. Исторический обзор развития моделирования и конструирования мебели
2. Моделирование и конструирование в СССР
3. Мебель из картона
4. Моделирование и конструирование в дизайне мебели.
5. Роль моделирования и конструирования в проектной деятельности.

6. Материалы и инструменты.
7. Техники моделирования и конструирования
8. Метод пазов
9. Метод наборный
10. Метод цилиндров
11. Метод сгибов
12. Комбинированный метод
13. Этапы выполнения своего проекта из картона
14. Связь цифрового искусства с конструированием и моделированием
15. Техника и этапы выполнения макета средового объекта из картона (на примере своего образца)

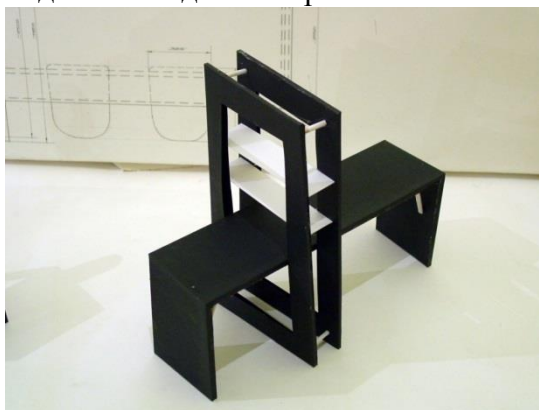
Задания на решение задач из профессиональной области (комплексные задания):

1. Конструирование и моделирование своего изделия (опытного образца). Алгоритм работы, этапы выполнения.
2. Выполнение своей модели (дизайн-проекта) мебели из картона.

Комплексные задания:

Проектная работа 6 (ИЗ). Стулья с имитацией материала (бумага)

6. Этап: выполнение и разработка эскизов дизайн-проекта.
7. Этап: компоновка планшета и отмывка элементов.
8. Этап: выполнение элементов макета с имитацией материала.
9. Этап: сборка макета.
10. Этап: выполнение надписей на дизайн-проекте.



Проектная работа 7 (ИЗ). Набор мебели (бумага)



6. Этапы художественного проектирования. Осмысление проектной ситуации.
7. Этапы художественного проектирования. Предпроектный анализ.
8. Этапы художественного проектирования. Проектный анализ.
9. Этапы художественного проектирования. Дизайн-концепция.
10. Этапы художественного проектирования. Совершенствование и завершение проектного предложения.

Теоретические вопросы по конструированию и моделированию:

1. Виды пластических искусств.
2. Какие материалы и инструменты используются в конструировании и моделировании?
3. Виды фактур в конструировании и моделировании.
4. Какие приемы, средства и техники используются в конструировании и моделировании?
5. Картинное и пространственное (средовое) восприятие.
6. Закономерности объемно-пространственной композиции: целостность, объемно-пространственная структура, композиционный центр.
7. Свойства объемно-пространственной композиции: гармоничность, статика и динамика, равновесие.
8. Средства гармонизации объемно-пространственных композиций: симметрия и асимметрия, ритм и метр, контраст и нюанс, масштаб и масштабность, правило золотого сечения, пропорциональность и цвет.
9. Рельеф и ленточный орнамент: понятия, техники и приемы выполнения.
10. Кулисные и трансформируемые поверхности: понятия, техники и приемы выполнения.
11. Композиционные закономерности формообразования.
12. Свойства объемно-пространственной композиции: понятие, техники и приемы выполнения.
13. Средства гармонизации объемно-пространственной композиции.
14. Цвет, его влияние на свойства объемно-пространственной композиции.
15. Правила выполнения разверток.
16. Конструирование и моделирование: понятие, приемы построения.
17. Стили в интерьерах, этапы и техники выполнения макета средового объекта.
18. Метод пазов
19. Метод наборный
20. Метод цилиндров
21. Метод сгибов
22. Комбинированный метод

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-1: Способен выполнять задания по разработке концепт-проекта		
<ul style="list-style-type: none"> – определение понятий: дизайн-проект, анализ, синтез; – основные требования к дизайн-проекту; – управлять своим временем при основном наборе возможных решений задач или подходов к выполнению дизайн-проекта; – основные правила (этапы) выполнения дизайн-проекта; – выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. 	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение понятию дизайн-проект. 2. Дайте определение понятиям моделирование и конструирование в дизайне. 3. Анализ и синтез в проектной деятельности. 4. Исторический обзор развития конструирования и моделирования в России. 5. Перечислите основные требования к дизайн-проекту. 6. Опишите этапы, задачи и подходы при выполнении дизайн-проекта (последовательность проектирования). 7. Определите роль конструирования и моделирования в проектной деятельности 8. Проектно-графическое моделирование как язык дизайна. 9. Перечислите программы для компьютерного моделирования. 10. Опишите проектно-графическое моделирование как деятельность: способ, процесс, результат. 11. Назовите средства и материалы в работе дизайнера. 	
ПК-1.1: Владеет навыками технического рисунка, проектной и шрифтовой графики, способами линейно-конструктивного построения		
<ul style="list-style-type: none"> – анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать подходы к решению задач в выполнении технического рисунка, проектной и шрифтовой графики, способами линейно-конструктивного построения; 	<p>Практические задания:</p> <p>АПЗ №1 «наборный метод»</p> <p>АПЗ №2 «проектная работа метод цилиндров»</p> <p>АПЗ №3 «проектная работа метод пазов»</p> <p>АПЗ №4 «проектная работа метод сгиба»</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<ul style="list-style-type: none"> – приобретать знания в области дизайн-проектирования; – выделять основной набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта, применяя их на практике; – синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта в практической деятельности – корректно выражать и аргументированно обосновывать решения задач проектной деятельности 	<p>АПЗ №5 «проектная работа комбинированный метод»</p>
<p>ПК-1.2: Самостоятельно пользуется современными информационными базами данных и графическими дизайн-программами</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> – обладает умениями аналитических и синтетических решений поставленных задач на практике пользуется современными информационными базами данных и графическими дизайн-программами – обладает умением определять порядок выполнения работ в дизайн-проекте. – обладает умением проектной работы используя современными информационными базами данных и графическими дизайн-программами; – владеет способами демонстрации умения анализировать ситуацию при выполнении поставленных задач; – владеет основными методами решения задач в области дизайн-проектирования, используя современными информационными базами данных и графическими 	<p>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</p> <p>ИЗ №6 «Конструирование и моделирование своего изделия (опытного образца)»</p> <p>ИЗ №7 «Выполнение проекта в материале»</p> <p>Проектная работа 5 (ИЗ). Стулья с имитацией материала (бумага)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этап: выполнение и разработка эскизов дизайн-проекта. 2. Этап: компоновка планшета и отмывка элементов. 3. Этап: выполнение элементов макета с имитацией материала. 4. Этап: сборка макета. 5. Этап: выполнение надписей на дизайн-проекте.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>дизайн-программами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; – оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста 	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Проектная работа 6 (ИЗ). Набор мебели (бумага)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 11. Этапы художественного проектирования. Осмысление проектной ситуации. 12. Этапы художественного проектирования. Предпроектный анализ. 13. Этапы художественного проектирования. Проектный анализ. 14. Этапы художественного проектирования. Дизайн-концепция. 15. Этапы художественного проектирования. Совершенствование и завершение проектного предложения.
<p>ПК-3: Способен создавать эскизы и оригиналы элементов объектов графического дизайна</p>		<p>Теоретические вопросы</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Применяет методы и приемы 	<p>23. Этапы конструирования предметов,</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>конструирования, создавая эскизы и оригиналы элементов объектов графического дизайна;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применяет основы конструирования (этапы) предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов, создавая эскизы и оригиналы элементов объектов графического дизайна; – Ориентируется в понятиях: конструирование, моделирование, доступная среда; – Применяет основные требования к конструированию предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов, создавая эскизы и оригиналы элементов объектов графического дизайна; – применяет в проектах современную шрифтовую культуру и способы проектной графики, создавая эскизы и оригиналы элементов объектов графического дизайна 	<p>товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов, в том числе для создания доступной среды.</p> <p>24. Основные определения и понятия конструирования предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов.</p> <p>25. Виды пластических искусств.</p> <p>26. Какие материалы и инструменты используются в конструировании и моделировании?</p> <p>27. Виды фактур в конструировании и моделировании.</p> <p>28. Какие приемы, средства и техники используются в в конструировании и моделировании?</p> <p>29. Картинное и пространственное (средовое) восприятие.</p> <p>30. Закономерности объемно-пространственной композиции: целостность, объемно-пространственная структура, композиционный центр.</p> <p>31. Свойства объемно-пространственной композиции: гармоничность, статика и динамика, равновесие.</p> <p>32. Средства гармонизации объемно-пространственных композиций: симметрия и асимметрия, ритм и метр, контраст и нюанс, масштаб и масштабность, правило золотого сечения, пропорциональность и цвет.</p> <p>33. Рельеф и ленточный орнамент: понятия, техники и приемы выполнения.</p> <p>34. Кулисные и трансформируемые поверхности: понятия, техники и приемы выполнения.</p> <p>35. Композиционные закономерности формообразования.</p> <p>36. Свойства объемно-пространственной композиции: понятие, техники и приемы выполнения.</p> <p>37. Средства гармонизации объемно-пространственной композиции.</p> <p>38. Цвет, его влияние на свойства объемно-пространственной композиции.</p> <p>39. Правила выполнения разверток.</p> <p>40. Конструирование и моделирование: понятие, приемы</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>построения.</p> <p>41. Стили в интерьерах, этапы и техники выполнения макета средового объекта.</p> <p>42. Этапы художественного проектирования. Осмысление проектной ситуации.</p> <p>43. Этапы художественного проектирования. Предпроектный анализ.</p> <p>44. Этапы художественного проектирования. Проектный анализ.</p> <p>45. Этапы художественного проектирования. Дизайн-концепция.</p> <p>Этапы художественного проектирования.</p> <p>Совершенствование и завершение проектного предложения.</p> <p>Перечень тем для подготовки к семинарским занятиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исторический обзор развития моделирования и конструирования мебели 2. Моделирование и конструирование в СССР 3. Мебель из картона 4. Моделирование и конструирование в дизайне мебели. 5. Роль моделирования и конструирования в проектной деятельности. 6. Материалы и инструменты. 7. Техники моделирования и конструирования 8. Метод пазов 9. Метод наборный 10. Метод цилиндров 11. Метод сгибов 12. Комбинированный метод 13. Этапы выполнения своего проекта из картона 14. Связь цифрового искусства с конструированием и моделированием 15. Техника и этапы выполнения макета средового объекта из картона (на примере своего образца)
<p>ПК-3.1: Использует средства дизайна для разработки эскизов и оригиналов элементов объектов графического дизайна</p>		
<p>ПК-3.2: Использует компьютерные программы, необходимые для</p>		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<p>создания и корректирования объектов графического дизайна</p> <p>ПК-3.3: Выполняет художественно-техническую разработку дизайн-проектов объектов графического дизайна</p>		
<ul style="list-style-type: none"> – конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты для создания доступной среды, используя линейно-конструктивное построение и цветовое решение композиции; – конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, выполняя художественно-техническую разработку дизайн-проектов объектов графического дизайна; – методами и техникой конструирования, используя компьютерные программы, необходимые для создания и корректирования объектов графического дизайна; – основными приемами конструирования предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов для создания доступной среды в профессиональной области, используя средства дизайна для разработки эскизов и оригиналов элементов объектов графического дизайна. 	<p>Практические задания:</p> <p>АПЗ №1 «наборный метод»</p> <p>АПЗ №2 «проектная работа метод цилиндров»</p> <p>АПЗ №3 «проектная работа метод пазов»</p> <p>АПЗ №4 «проектная работа метод сгиба»</p> <p>АПЗ №5 «проектная работа комбинированный метод»</p> <p>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</p> <p>ИЗ №6 «Конструирование и моделирование своего изделия (опытного образца)»</p> <p>ИЗ №7 «Выполнение проекта в материале» (мебель из картона)</p> <p>Пример выполнения комплексного задания:</p> <div data-bbox="794 1514 1203 1818" data-label="Image"> </div>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		